المجلة العلمية الشاملة

مجلة شهرية



العدد 6

MAGAZINE

COMPUTER ENGINEERING OF IRAQ

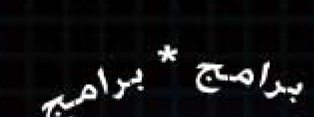
www.iraq-eng.com

كل ماهو جديد ومفيد

اليوم 2011/5/15

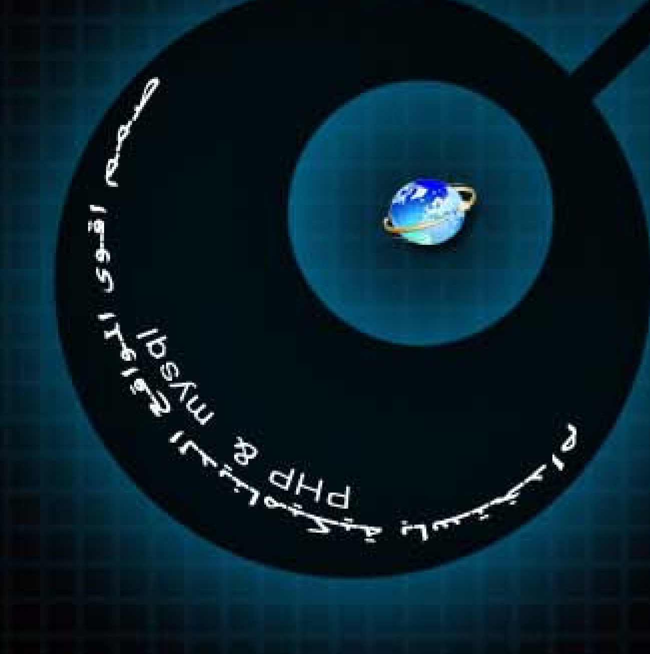


HTML















للتواصل معنا :

موبايل Mobile العراق 00964-7713031687

موبايل Mobile سوريا 00963-990398428

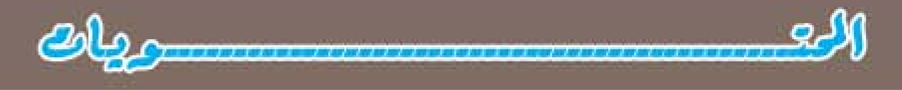
E-mail eng_saiiiiif@yahoo.com

عن طريق Facebook

Group

Page





اعتذار :

بسم الله الرحمن الرحيم
طبعاً انا غاية بالاسف على عدد الصفحات للمواضيع
ولكن لا استطيع ان ازيد اعداد الصفحات
حتى يتسنى للجميع تحميل المجله
وبذلك تعم الفائدة على الجميع
تقبلوا تحياتي
سيف الدين خالد

HTML الدرس الأول - الأساسيات

أهلاً وسهلاً بك إلى الدرس الأول من دروس HTML. سوف أقوم في هذا الدرس بسرد الوسوم الأساسية لصفحة الويب ومناقشتها معك واحداً تلو الآخر. لنصل في النهاية إلى إنشاء صفحة ويب بسيطة.

لنأخذ الوسوم التالية:



وسم النهاية	وسم البداية
</HTML>	<HTML>
</HEAD>	<HEAD>
</TITLE>	<TITLE>
</BODY>	<BODY>

ماذا تلاحظ؟ أن كل منها يتألف من زوج من الوسوم أحدهما وسم البداية، والآخر وسم النهاية. ويتميز وسم النهاية بوجود الرمز / . تأمل الرسم التالي، فهو يعطي فكرة عن تركيب ملف Html



إذن فملف Html يبدأ دائماً بالوسم <HTML> وينتهي بالوسم </HTML>. لا تنسى ذلك!

أما الوسم <HEAD> فيحدد بداية المقطع الذي يحتوي على المعلومات الخاصة بتعريف الصفحة. كالعنوان الظاهر على شريط عنوان المتصفح. وهذا العنوان بدوره يحتاج لأن يوضع بين الوسمين: <TITLE> ... </TITLE> وبالطبع يجب كتابة الوسم </HEAD> لكي ننهي هذا المقطع.

نأتي إلى الوسم <BODY> والذي يتم كتابة نصوص صفحة الويب ضمنه. بالإضافة إلى إدراج الصور والجداول وباقي محتويات الصفحة. وهو أيضاً يحتاج إلى وسم الإنهاء </BODY>

ما رأيك لو نبدأ بتطبيق هذه المعلومات بصورة عمليه؟ هيا... قم بفتح برنامج Dreamwaver الذي سنستخدمه في تطبيقاتنا واكتب ما يلي:

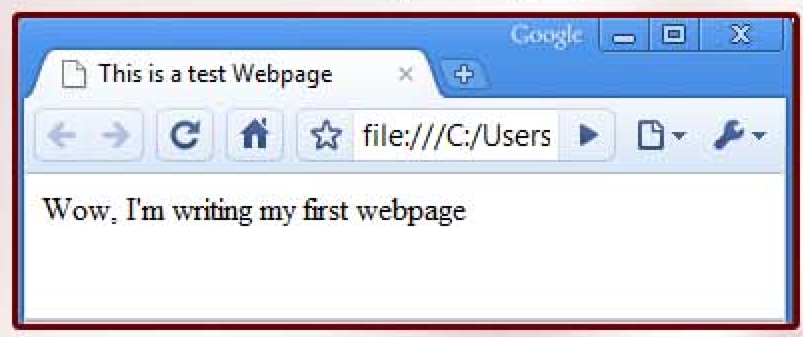
```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>This is a test Webpage</title>
</head>

<body>
Wow, I'm writing my first webpage

</body>
</html>
```

والآن قم بحفظ ما كتبته في ملف وبأي اسم تختاره. ولا تنسى أن الامتداد المستخدم في أسماء ملفات HTML هو htm. أو html. مثلاً أنا اخترت الاسم 1st_file.htm ومن الأفضل أن تقوم بإنشاء مجلد مستقل على القرص الصلب لكي تحفظ به ملفاتك فهذا يسهل عليك عملية استرجاعها للعرض أو التحديث وليكن هذا المجلد مثلاً بالاسم files (أو بأي اسم يحلو لك).

حان وقت العرض. لكي نشاهد نتيجة ما كتبناه. قم بتشغيل متصفح الإنترنت الذي تستخدمه



وماذا عنك؟ هل حصلت على نفس النتيجة؟ إذن مبروك لقد قمت بإنشاء أول صفحة ويب خاصة بك.

وقبل أن نستمر أريد أن أنبهك إلى بعض الملاحظات عند كتابة صفحات الويب:

لا يوجد فرق بين كتابة الوسوم بالأحرف الإنجليزية الكبيرة UPPERCASE أو الأحرف الصغيرة lowercase. لذلك تستطيع الكتابة بأي شكل منهما أو حتى الكتابة بكليهما.

إن المتصفحات لا تأخذ بعين الاعتبار الفراغات الزائدة أو إشارات نهاية الفقرات (أي عندما تقوم بضغط مفتاح Enter) التي تجدها هذه المتصفحات في ملف Html. وبعبارة أخرى فإن باستطاعتك كتابة ملفك السابق بالشكل التالي:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>This
 is a
 test
 Webpage
 </title>
</head>
|

<body>
Wow, I'm
 writing my
  first
   webpage

</body>
</html>
```

وفي كل الحالات ستحصل على نفس النتيجة. وإذا كنت من تلك النوعية من الناس التي لا تصدق كل ما يقال... تستطيع أن تجرب ذلك بنفسك

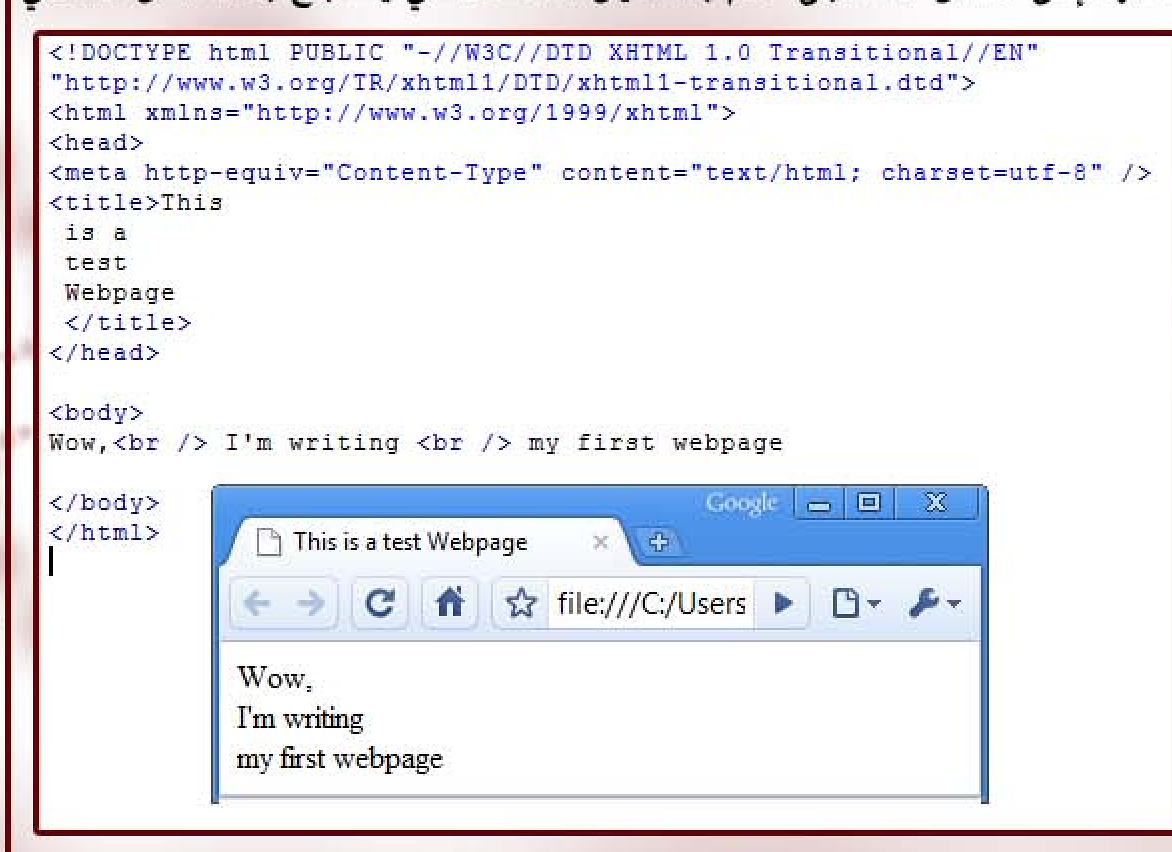
HTML
الدرس الاول - الاساسيات

لكن هذا لا يعني أن الفقرة المكونة مثلاً من عشرة أسطر ستمتد إلى عدة أمتار بعرض الشاشة. كلا بالطبع لأن المتصفح سيقوم بعمل التفاف تلقائي لها بحسب عرض الشاشة. مهما كان مقدار هذا العرض.

والآن قد تتساءل. إذن كيف يمكن التحكم بمقدار النص المكتوب في كل سطر وكيف يمكن تحديد نهاية الفقرة وبداية الفقرة التي تليها؟ سؤال وجيه!!! والإجابة عليه هي:

سوف نستخدم الوسم
 لتحديد النهاية للسطر. والبدء بسطر جديد (لاحظ أن هذا الوسم مفرد. أي ليس له وسم نهاية).

ونعود إلى المثال السابق. قم بتعديل الملف لكي يصبح بالشكل التالي



```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>This
 is a
 test
 Webpage
 </title>
</head>

<body>
Wow,<br /> I'm writing <br /> my first webpage

</body>
</html>
```


وهناك أيضا الوسم <P> الذي يقوم تقريباً بنفس عمل الوسم السابق أي أنه ينهي السطر أو الفقرة ويبدأ بسطر جديد لكن مع إضافة سطر إضافي فارغ بين الفقرات.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>This
 is a
 test
 Webpage
 </title>
</head>

<body>
Wow,<p> I'm writing <p> my first webpage

</body>
</html>
```

أما الفراغات فتعتبر رموزاً خاصة لذلك لا نستطيع التحكم بها وبعددها إلا باستخدام الوسم   (والأحرف هي اختصار للعبارة Non Breakable Space). وإذا أردت إدخال عدة فراغات بين نص وآخر ما عليك إلا كتابة هذا الوسم بنفس عدد الفراغات المطلوب. كما يجب عليك التقيد بالأحرف الصغيرة هنا.

إذن لنعد إلى المفكرة ونكتب ملفنا بالشكل التالي:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>This
 is a
 test
 Webpage
 </title>
</head>

<body>
Wow,    I'm writing      my first webpage

</body>
</html>
```

وبمناسبة الحديث عن الرموز الخاصة فهناك العديد من هذه الرموز والتي يجب أن تكتب بصورة معينة وباستخدام الوسوم وليس مباشرة بصورتها العادية. خذ مثلا إشارتي أكبر من وأصغر من وإشارة الاقتباس " . كل هذه الإشارات تستخدم أصلاً مع الوسوم فهي محجوزه ضمن مفردات لغة HTML ومن الخطأ استخدامها بصورتها الصريحة لئلا يؤدي ذلك إلى حدوث مشاكل في طريقة عرض الصفحة. كذلك فإن هناك رموزاً غير موجودة أساساً على لوحة المفاتيح كرمز حقوق الطبع © ورمز العلامة المسجلة ® ونحتاج إلى هذه الطريقة(طريقة الوسوم) لكتابتها. وإليك جدول ببعض هذه الرموز ووسومها المكافئة وألفت نظرك إلى أنها تكتب كما هي في الجدول وبدون إشارتي <> .

انتهى الدرس الاول وسوف نلتقي على خير باذن الله بالعدد القادم والدرس الثاني الذي سوف يكون متظمن الالوان

يمكن الان تحميل جميع الاصدارات للمجلة من خلال هذا الرابط

http://www.iraq-eng.com/magazine





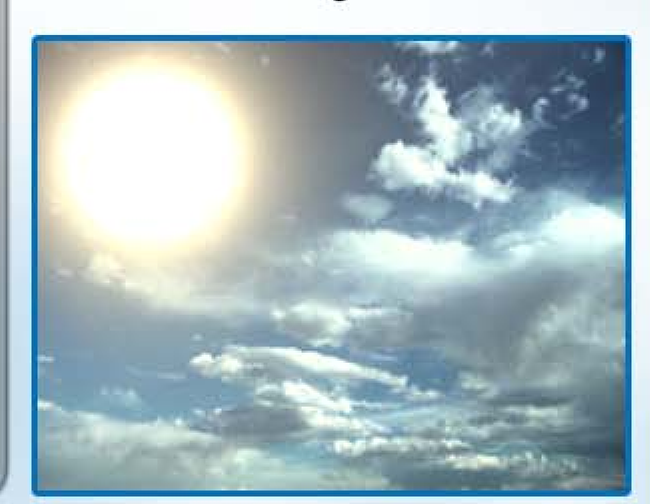
كذلك العدد الاخير من المجلة



الدرس السابع
تصميم السماء بالسحب

كيفيه عمل شمس حقيقه

الهدف

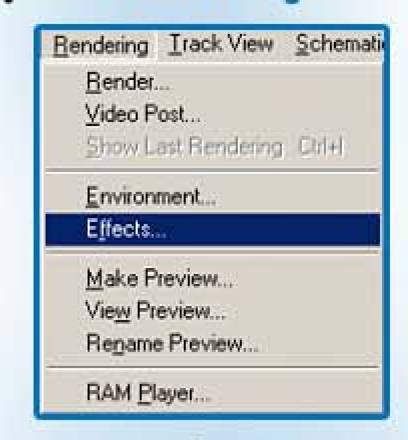


خطوات العمل

- من صندوق الادوات Create أختار Lights وأضغط على Omni



- قم برسم الضوء على احدى منافذ الرؤيا
- من قائمة Rendering أختار Effects

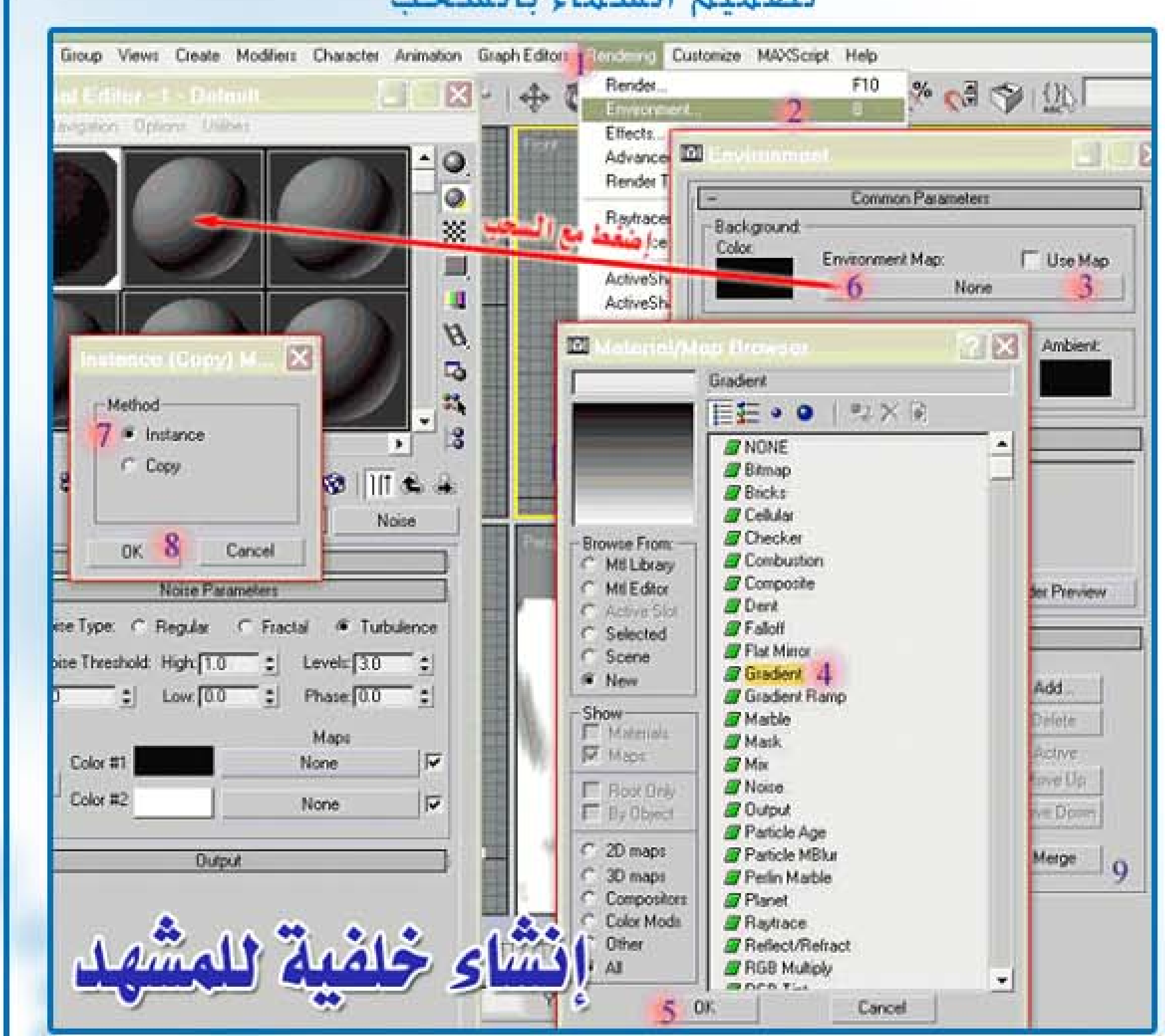


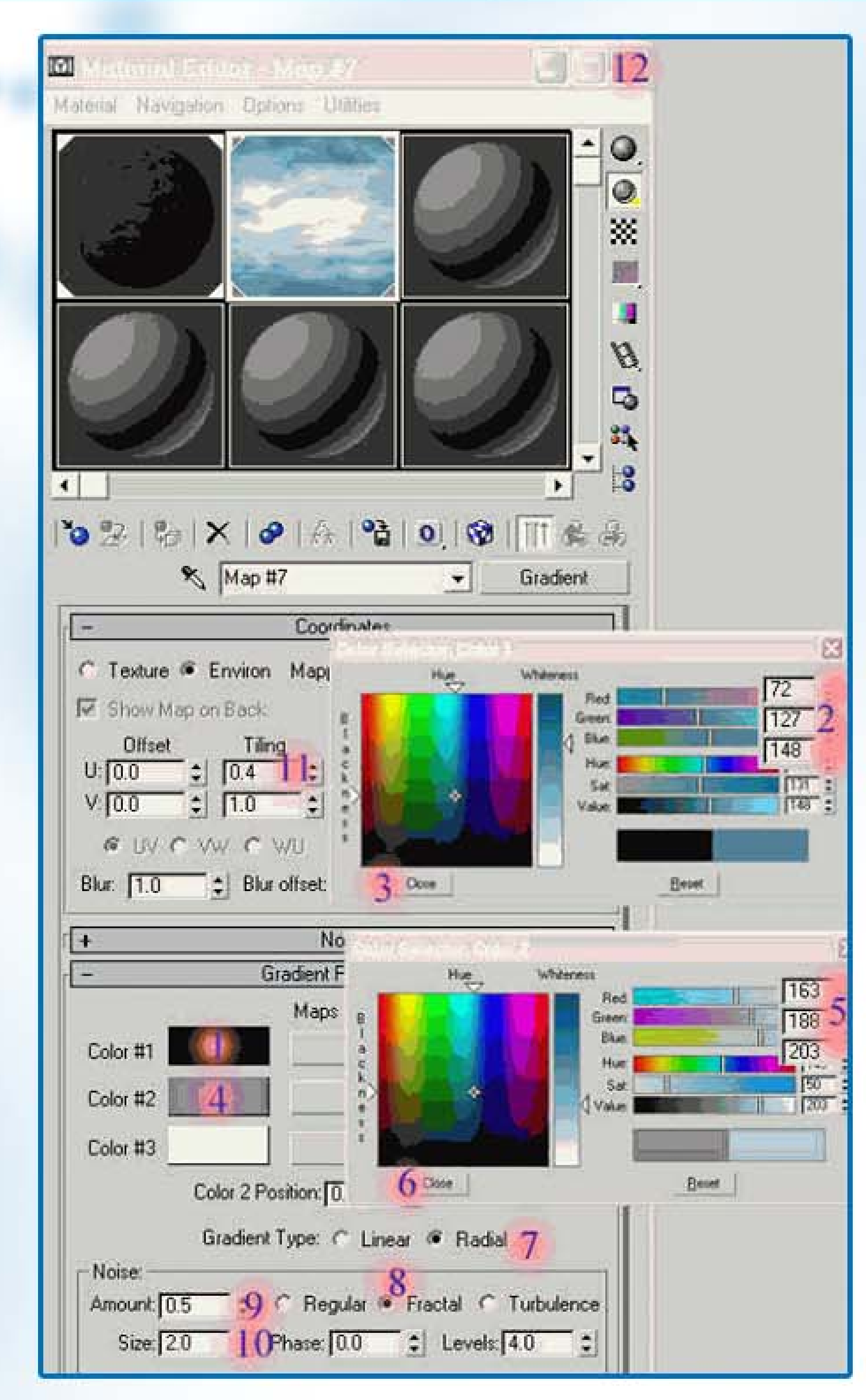
- سوف تظهر شاشه أضغط على زر add بها
- وأختار Lens Effects ثم أضغط OK



- ثم أضغط على Pick Light

تصميم السماء بالسحب





ثم قم بعمل ريندر للمشهد

الدرس السابع
تصميم السماء بالسحب

إنشاء مسطح مائى



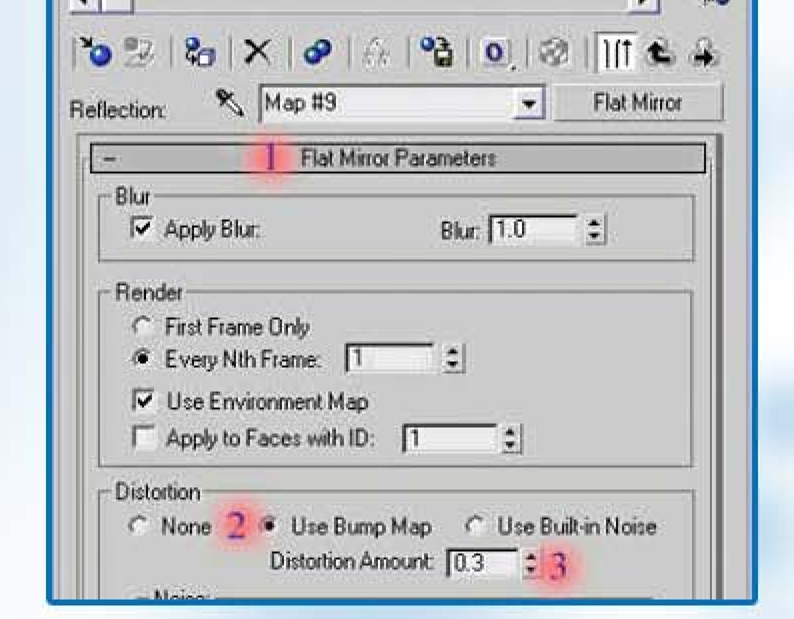
- وتوجه الى أحدى منافذ الرؤيا وأضغط على الضوء Omni حتى يمثل الشمس
- ثم أضغط على Load

- أختار أحدى تأثيرات الشمس فمثلا Sun ثم أضغط على OPen
- ثم أعمل Render أو أضغط مفتاح F9 من لوحة المفاتيح

ملحوظه

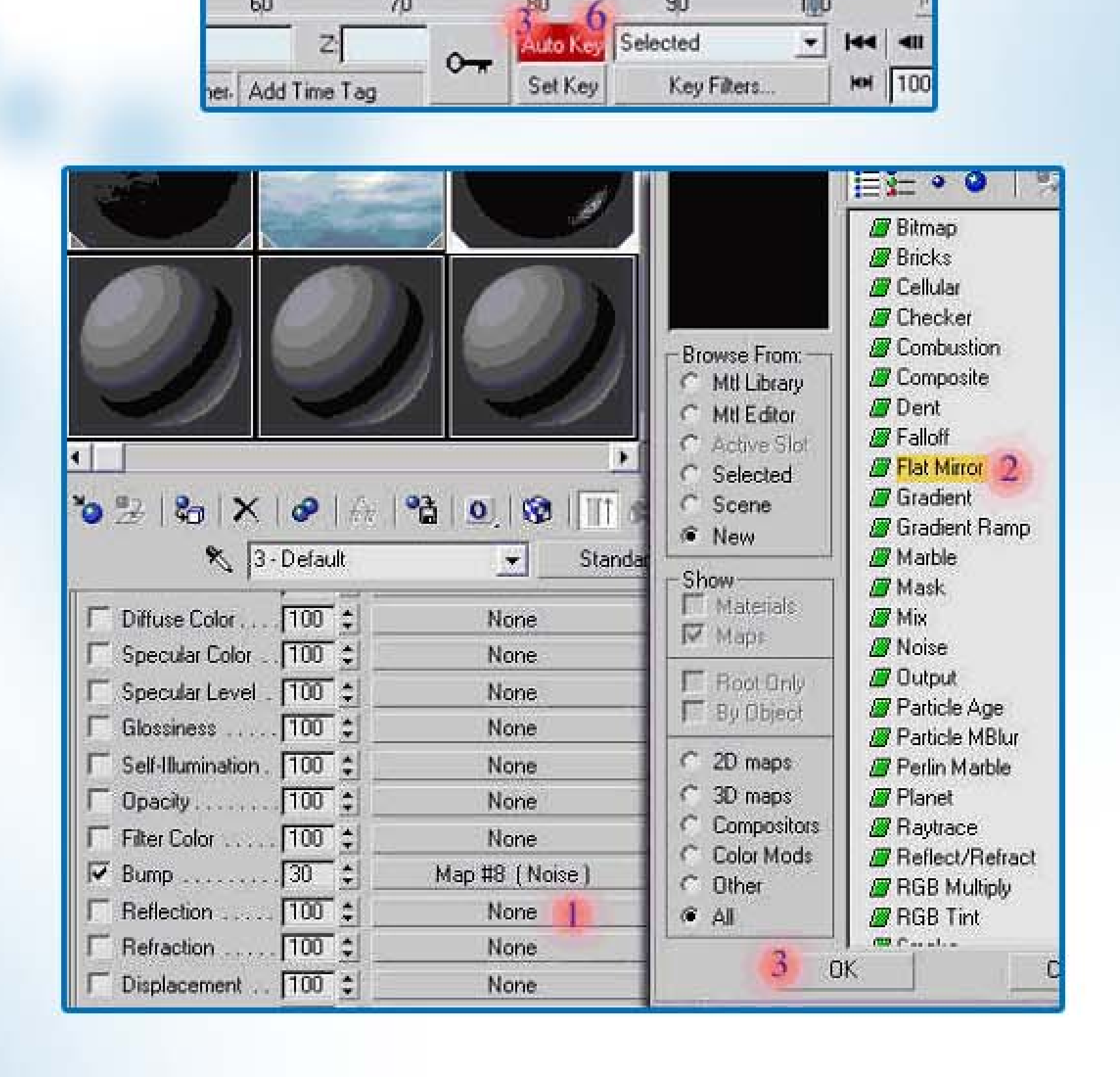
يمكن أعداد تأثيرات مختلفه من مربع الحوارى Lens Effects Parameters





بعد المعالجة







WWW.FORUMS.IRAQCST.COM

الفريق العراقي للحاسبات

للتعلم والفائدة بلا حدود

POWER SUPPLY UNIT
تقرير



وحدة تزويد الطاقة أو Power Supply Unit

جزء مهم من أجزاء الحاسوب مثله مثل المعالج والذاكرة واللوحة الأم ، والكثير منا يغفله عند شراء جهاز جديد ووظيفته تحويل التيار المتردد الى تيار مستمر وامداد الحاسوب بالطاقة اللازمة من التيار الكهربي ، ومواصفات الحاسوب هي الأساس في اختيار امكانياته عند الشراء خاصة اذا كان كرت الشاشة من الأجيال الجديدة المتقدمة HighEnd . أمثال الفئات nVidia Geforce 8600GTS,8800,9600,9800 أو Ati HD2900,38xx,48xx التي تحتاج لطاقة اضافية لتعمل بشكل سليم , كما بالصورة التالية :

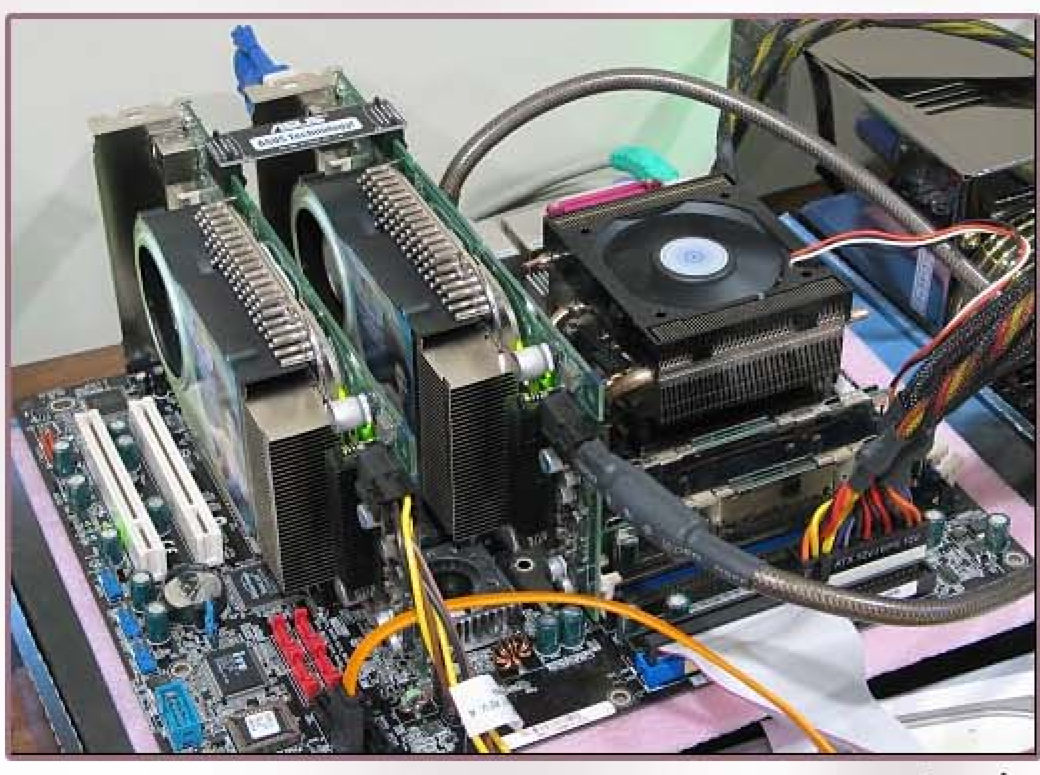


أهم الأمور التي نحتاج معرفتها عند شراء PSU أو بورسبلاي :

1- أن تكون من شركة معروفة وذات سمعة جيدة مثل
(Thermaltake-CoolerMaster-
Gigabyte-Zalman-OCZ-Antec-Corsair)
وغيرها من الشركات الكبيرة .

2- قدرة مزود الطاقة تعتمد على مواصفات الحاسوب وبشكل عام يفضل أن لا تقل عن 400 وات مع عدد الأمبيرات لخط أو خطوط 12V+ لا يقل عن 18A , حيث توفر اليوم بعض مزودات الطاقة DUAL 12V RAILS وحتى QUAD 12V RAILS وأكثر وذلك نتيجة لتلبية احتياجات الحاسب من الطاقة و خصوصا بعد ظهور امكانية تركيب كرتي شاشة أو اكثر في بعض اللوحات الأم كالصورة التالية :

3- التبريد والهدوء : حيث يفضل وجود مروحة تبريد بقطر 12-14 سم أو مروحتين بقطر 8 سم أو مروحة كبيرة وأخرى صغيرة بنفس الوقت وكلما قل عدد المراوح قل الضجيج الصادر عنها ان لم يكن هناك متحكم بسرعة دورانها .



4- الأسلاك والكوابل وامكانية فكهم وتركيبهم , ما يعرف بـــ Cable Management أو Cable Modular
وهناك انواع تأتي الاسلاك بها مغلفة و ذلك لحماية القطع في الحاسب من التشويش نتيجة للمجال الكهربي وحتى لا تتأثر ببعض الأجزاء الحادة للكيس .

5- بعض البورات يأتي معها سينسور داخلي لقياس حرارتها وبالتالي تتحكم بسرعة المراوح قياسا للحرارة الصادرة منها .

6- تدعم تقنية SLI , Crossfire للتطوير المستقبلي حسب الحاجة ولكنها ليست أساس لتشغيل كرت شاشة منفرد .

7- تقنية Active PFC و PLUS 80 للمحافظة على استقرار وتنظيم التيار الداخل عليها .

8- مفتاح التحكم بالفولتية 110/115 - 220/230 (Voltage Switch) وبعض الوحدات تدعم تغيير الفولتية بشكل آلي بدون وجود مفتاح.

9- الأنواع الحديثة غالبا يكون مكتوب عليها الاصدار ATX Standards V2.0-2.1-2.2-2.3 وهو يعبر عن المقاييس والخصائص التي تتمتع بها من أنواع الوصلات الداخلية وعددها .

10- النوعيات المعروفة تكون ثقيلة الوزن تقريبا 2Kg أو أكثر بينما التجاري يكون خفيف الوزن بشكل واضح .

11- أحيانا يكون مكتوب على الكرتونة مثلا 550W> Peak بينما هي فعليا تكون 450W وتصل قوتها فقط مع بداية التشغيل الى 550W لذلك لا يعتمد عليها .

12- أسعار وحدات الطاقة من الشركات المعروفة تقريبا من 80-250$ بينما التجارية 7-15$ وحتى 30$ وهي سيئة في الغالب

تقرير

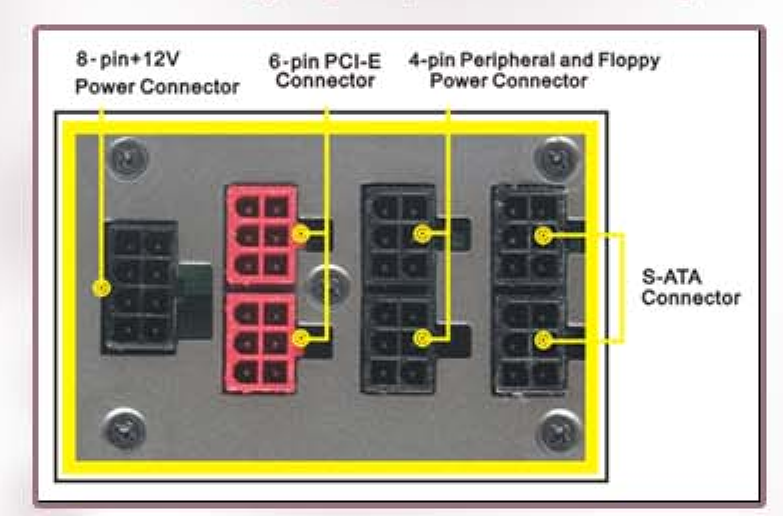
POWER SUPPLY UNIT

وهناك متوسطة السمعة 40-50$ حسب الكفاءة والمميزات التي تتمتع بها كل منها .

13- مراعاة أطوال الوصلات الداخلية بما يناسب حجم الكيس لديك والتأكد من أن عدد الوصلات الداخلية يزيد عن حاجتك للتطوير بالمستقبل .

14- هناك أنواع من الكيس يتم تركيب مزود الطاقة في أسفلها ويتم تركيب المزود بالعكس في حال كان يحتوي على مروحة كبيرة داخله .

نظام الـ Cable Management لبعض مزودات الطاقة كما بالصورة







وهو نظام يسمح بتحديد الأسلاك المطلوبة من مزود الطاقة وازالة الزائد منها عن الحاجة وبالتالي يسمح بتهوية أفضل داخل الكيس .

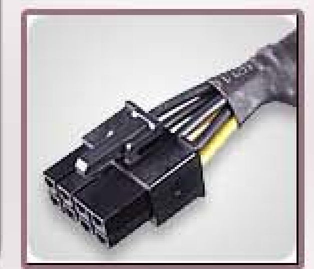
من الأمور المهمة في وحدة الطاقة Rail لخط (+12V) أو خطوط 12V1,12V2,12V3 الى آخره :

التركيز على عدد الأمبيرات تحت هذه الخطوط أكثر من القدرة الواطية لمزود الطاقة نفسه فأحيانا يكون هناك مزود 500 وات بعدد أمبيرات أقل من مزود آخر 450 وات , فهذا الأمر مهم خاصة اذا كانت مواصفات الحاسب عالية وهذا ناتج عن كثرة الاعتماد على خط الـ +12V من قبل اللوحة الأم والمعالج وكرت الشاشة خاصة والقرص الصلب ومحركات الأقراص الاسطوانية والمراوح الاضافية .

ومن الأمور المهمة لمحترفي الألعاب والتصميم الجرافيكي التالي :

مراعاة دعم وحدة الـ PSU لتقنية SLI , CrossFire والتي تضمن تشغيل كرتين أو أكثر من كروت العرض وتوفير الطاقة اللازمة لكل منظومة منهما , حيث تحتوي وحدة تزويد الطاقة على الأسلاك الظاهرة في الصور التالية لكل منظومة :





وتسمى هذه الوصلات بـــ PCI-E Connector وتكون اما 6Pin الخاصة بكروت nVidia او 8Pin الخاصة بكروت Ati وهناك كروت تجمع بين الوصلتين , ويفضل الرجوع لمواقع الشركات المصنعة لكروت العرض للتحقق من الطاقة وعدد الأمبير اللازم لتشغيل هذه الكروت .

مثال : ملصق لــ PSU من شركة HIPER بقوة 580W

HIPER™ High Performance Group — TYPE M 580W

AC Input	100~120Vac or 195~240Vac				60Hz or 50Hz 10A or 6A		PEAK LOAD
DC Output	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5VSB	
MAX Output Current	30A	36A	20A	18A	0.8A	2.5A	
MAX Combined Wattage	240W		360W		9.6W	12.5W	630W
	560W				22.1W		

في الصورة نرى تفاصيل لقدرة وحدة الطاقة هذه ونستطيع حساب عدد الأمبير بالنظر الى الأعمدة التي بها الفولتية +12V , وفي هذا المثال يوجد أكثر من Rail (أي خط) كالتالي (20A , 18A) وهذه الأرقام هي أقصى أمبير يمكن الحصول عليه لهذه Rails بالضغط ويحسب عدد الأمبير الفعلي بقسمة مجموع الوات لهذه الخطوط على العدد 12 وهو الفولت .

وذلك باستخدام المعادلة : (Watt = Volt × Amp)

وبالتالي عدد الأمبير= 360 ÷ 12 = 30 أمبير وهو المطلوب .

وكنتيجة هذه الوحدة مناسبة للأجهزة المتوسطة والعالية الأداء بشكل عام , أي أن هناك أجهزة بحاجة لوحدة PSU ذات قدرة أكبر وعدد أمبير أعلى لتغطية احتياجاتها .

وأحيانا لا تذكر قيمة الـ Watt للـ Rails فنقوم بطرح إجمالي الـ Watt الخاص بقيم V3.3 و V5 من الـ Watt الكلي للـ PSU مثل الصورة التالية :

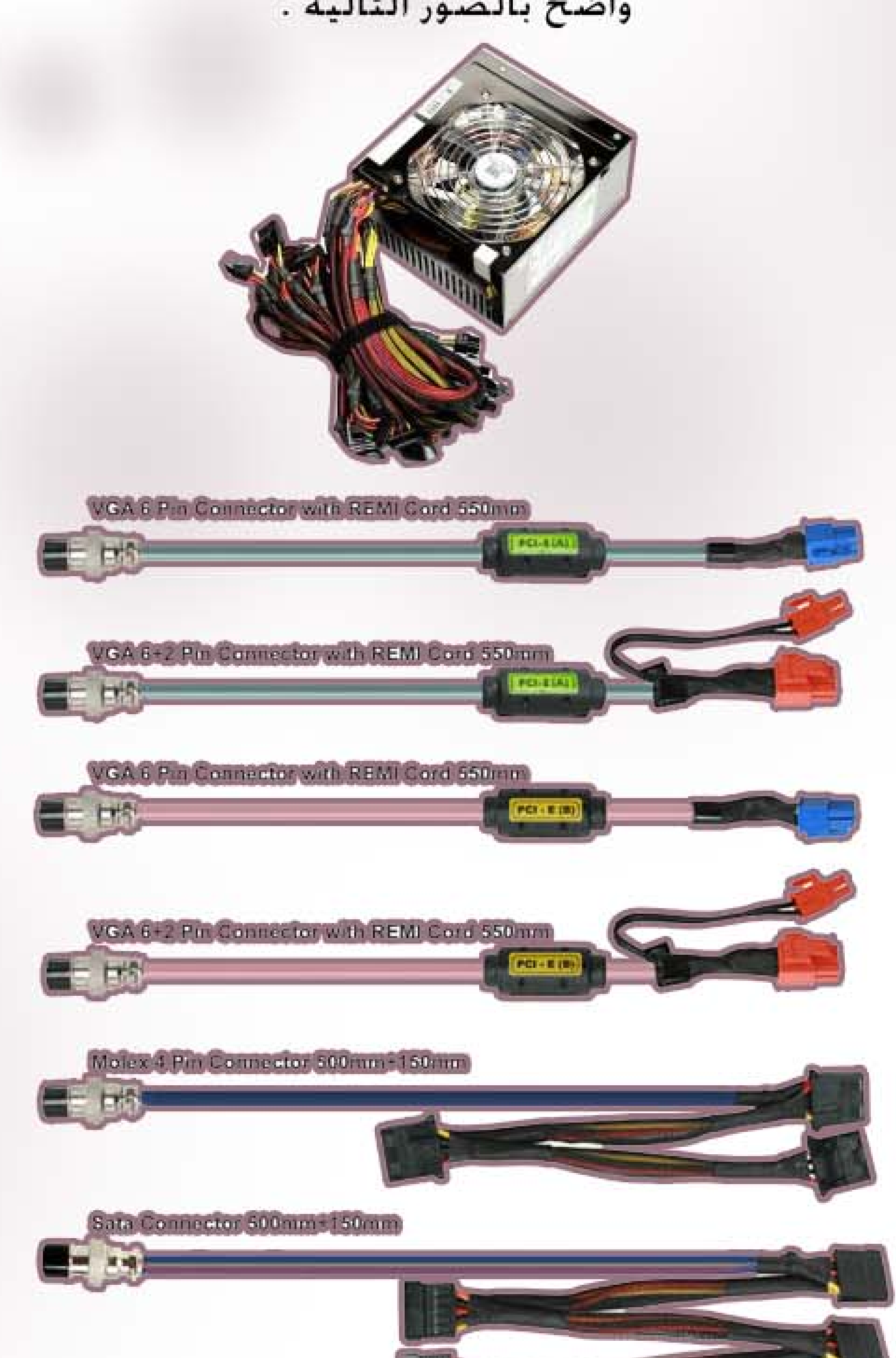




أما بالنسبة للمواصفات المكتوبة على وحدة الـ PSU في الأنواع الرخيصة أو التجارية تكون في الغالب غير فعلية ولكنها مناسبة للأجهزة ذات الامكانيات أو المواصفات العادية حتى وان كانت حديثة لأنه لايوجد ضغط على وحدة الطاقة ولكنها قد لا تعيش طويلا ولا تضمن استقرار التيار الداخل عليها ما قد يسبب في بعض الأحيان عطب لها أو لقطع الحاسوب .

الأسلاك المرفقة بوحدة البورسبلاي :

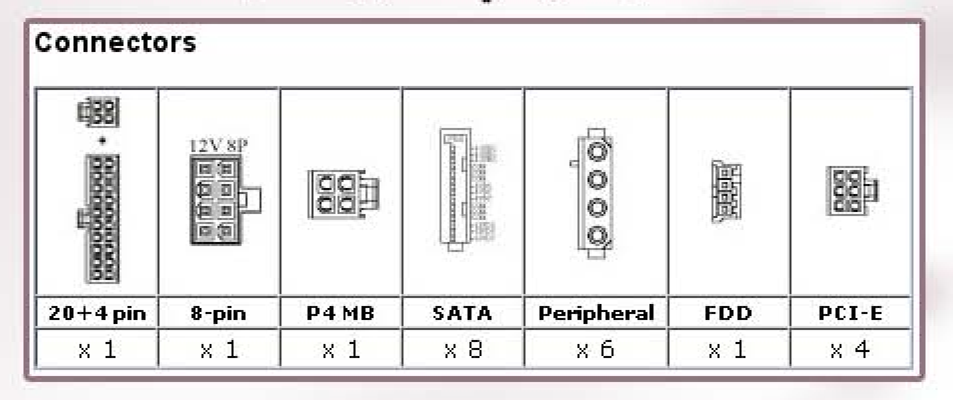
وهي تكون اما متصلة بمزود الطاقة واما منفصلة بحيث يمكن الاستغناء عن الأسلاك الزائدة كما ذكر سابقا وكما هو واضح بالصور التالية :



وما يهمنا التركيز على الأسلاك الداعمة لكروت الشاشة ولتقنيتي الكروس فاير و الـ SLI حيث يمكن لنفس الوصلة ان تدعم التقنيتين بنفس الوقت كما هو ظاهر بالوصلة الثانية والرابعة .

أطراف الوصلات أو (الأسلاك) الخارجة من البورسبلاي :

أخذ فكرة عن عدد الأجهزة التي يمكن توصيلها بمزود الطاقة ونوعيتها من محركات الأقراص الصلبة والضوئية والمرنة وكروت الشاشة كما يتضح في الصورة التالية



Connectors

20+4 pin	8-pin	P4 MB	SATA	Peripheral	FDD	PCI-E
x 1	x 1	x 1	x 8	x 6	x 1	x 4

وذلك بقراءة هذه المعلومات على علبة أو كرتونة مزود الطاقة PSU الذي تنوي شراءه مع مراعاة أن بعض المزودات توفر الطرف المكون من 8PIN والذي تحتاجه بعض اللوحات الأم ويمدها بطاقة اضافية تزيد عن الطاقة الخارجة من الطرف المكون من 4PIN لغيرها من اللوحات وقد يتوفر الطرفين بنفس المزود كما يظهر بالصورة .

ملاحظة :

قد تجد بخط عريض مكتوب على بعض مزودات الطاقة أنها تدعم تقنية SLI Ready الخاصة بكروت الشاشة من انفيديا مثلا , لكن في نفس الوقت احتمالية دعمها لتقنية CrossFire والخاصة بكروت شركة Ati موجودة وذلك بعد أن تتاكد من وجود أحد أطراف توصيلات كروت الشاشة والتي تسمى PCI-E Connector بهذا الشكل :



وحتى ان لم تتوفر هذه الوصلة فالمزود يدعم الكروس فاير لكن بشكل غير مباشر عن طريق الوصلات الاضافية التي توجد بكرتونة كرت الشاشة وتوصل مع أحد الأسلاك الخاصة بالأقراص الصلبة والضوئية .

PASSPORT

COMPUTER ENGINEERING OF IRAQ

Computer Engineering Of Iraq
يسمح له بالدخول

Link Site:

COMPUTER ENGINEERING OF IRAQ

2011\5\15





البرمجة بلغة ال C
الدرس الثاني

* دالة إدخال حرف :

هناك دوال تتعامل مع انواع خاصة من البيانات كالحروف والعبارات الحرفية وهي: getchar(), getche(), getch()

1- الدالةgetchar() : (ملف توجيه stdio.h)

تستخدم الدالة لادخال حرف واحد ويظهر الحرف على الشاشة بعد الكتابة ولاتسمح بالانتقال الى الامر التالي الا اذا ضغط المستخدم مفتاح الادخال enter .

مثال //

```
Char a;
A=getchar();
Printf ("%c", a);
```

2- الدالةgetche() : (ملف توجيه conio.h)

تستخدم لادخال حرف واحد يظهر على الشاشة ولكنها تختلف عن الدالة getchar() في انها لا تحتاج الى الضغط على مفتاح الادخال enter للانتقال الى السطر التالي وتعمل هذه الدالة بطريقة مشابهة .

مثال //

```
Char a;
A=getche();
Printf ("%c",a);
```

3- الدالةgetch() : (ملف التوجيه conio.h)

تستخدم لادخال حرف واحد لكن تختلف عن الدالتين السابقتين في ان هذا الحرف لايظهر على الشاشة وكذلك في انها لاتحتاج الى الضغط على مفتاح الادخال enter للانتقال الى السطر التالي

مثال //

```
Char a;
A=getch();
Printf ("%c",a);
```

* دالة طباعة حرف واحدputchar(): (ملف التوجيه stdio.h)

- تستخدم لطباعة حرف واحد على الشاشة.
- فمثلاputchar('a') تطبع على الشاشة الحرف a كما هو .

* دالة إدخال عبارة حرفيةgets() ملف التوجيه stdio.h

- تستخدم الدالةgets() في ادخال عبارة حرفية string

مثال //

```
Char name[20];
Gets(name);
```

في هذا المثال تخزن الدالةgets() العبارة الحرفية في المتغير name

* دالة طباعة عبارة حرفيةputs(): (ملف التوجيه stdio.h)

- تستخدم لطباعة عبارة حرفية string حيث تطبع بدون توصيف شكل الخرجات

مثال //

```
Char name[10]="ahmed"
Puts(name);
Puts("mohammed")
```

وعند التنفيذ البرنامج نحصل على النتيجة :

Ahmed
Mohammed

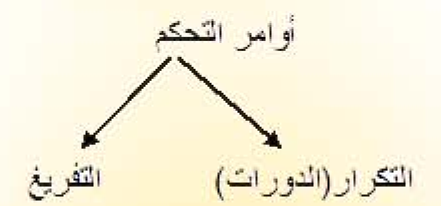
ملاحظة : الاعلانchar name[10] معناه ان المتغير name من نوع حرفي ويصلح لتخزين كلمة أقصى عدد حروف لها هو 10 حروف

بعض الدوال المكتبية:

الدالة	النوع	الغرض	ملف include
Abs(i)	صحيح	تعيد قيمة i المطلقة	Stdlib.h
Log(d)	مزدوج	تعيد قيمة لوغارتيم طبيعيا لd	Math.h
Pow(d1,d2)	مزدوج	تعيد قيمة d1 مرفوعة الى القوة d2	Math.h
Labs(e)	صحيح طويل	تعيد قيمة مطلقة لe1	Math.h
Sin (d)	مزدوج	تعيد جيب d	Math.h
Sqrt (d)	مزدوج	تعيد الجذر التربيعي ل d	Math.h
Strcpy(s1,s2)	حرف	تنسخ السلسلة s2 في السلسلة s1	String.h

أوامر التحكم :

يتم تنفيذ السطور بين أقواس الدالة الرئيسية main بترتيب كتابتها وعند وجود سطور متشابهة يتم العمل بإسلوب أوامر التحكم كالتالي :



أولا: التكرار Loop

1- For : تستخدم لتكرار تنفيذ عملية عدد محدد من المرات

الصورة العامة :

For (initial –value ; condition ; increment); statement ;

حيث : initial value هي القيمة الابتدائية التي نقوم بتحديدها لبداية ال Loop

Condition هو شرط انتهاء التكرار

Increment هي قيمة الزيادة الدورية

(ممكن ان تكون 1+ أو 2+ .....الخ)

مثال // برنامج يطبع الارقام من الصفر الى 9



البرمجة بلغة ال C

الدرس الثاني

```
# include <stdio.h>
Main () {
Int i;
For (i=0; i<10;i++)
Printf ("\n i=%d", i) ;}
```

تنفيذ أكثر من جملة مع ال for : لتنفيذ أكثر من جملة لعدد محدد من المرات يجب وضع القوس } في بداية البلوك المراد تكراره ووضع القوس { في نهاية البلوك.

مثال // برنامج لحساب متوسط قائمة من الاعداد

```
# include <stdio.h>
Main () {                          ← حساب المعدل و n من الاعداد
Int n, i;
Float x, average, sum=0;
Printf ('how many numbers?");
Scanf ("%d" & n);
/* read in the numbers*/
For ( i=1; i<=n; i++)
{                                  ← قراءة الاعداد n وتكرارها وجمعها
Printf ("x=");
Scanf ("%f'; & x);
Sum+=x ;}
Average=sum/n
Printf ("\n the average is %f \n", average) ;}
```

* الدورات المتداخلة بإستخدام for :

- الدورات المتداخلة عبارة عن دورة كبيرة تشتمل بداخلها دورة أو أكثر.
- بمعنى ان مجموعة التعليمات بال Loop الداخلي يتم تكرار تنفيذها طالما لم ينته العداد فإذا إنتهى ينتقل الى الدورة الخارجية ويتم التكرار التعليمات في ال Loop الخارجي حتى ينتهي.

مثال // طباعة جدول الضرب من أول 1×1 الى 12×12

```
# include < stdio.h>
Main (){
Int i, j;
For (i=1;i<=12;i++){
Printf ("in");
      For (j=i; j<=12;j++){
Printf ("i*j=%d", i*j);
      }        ← لغلق ال Loop الثاني
   }           ← لغلق ال Loop الاول
}              ← لغلق قوس main
```

* الدورة اللانهائية باستخدام For : معناها تكرار تنفيذ الجملة بدون شرط ولايتوقف التنفيذ حتى يضغط المستخدم CTRL + C وتأخذ الدورة اللانهائية الصورة (;;) For.

2- الدوارة While : تستخدم الدوارة While لتكرار تنفيذ جملة أو مجموعة جمل عدد من المرات غير معلوم العدد ويتوقف هذا على شرط موجود بالدوارة

الصورة العامة :

While (condition) { Statement 1; Statement 2; }	While (condition) Statement ;

* يتم تكرار مجموعة الاوامر بين الاقواس { } عدد من المرات يتوقف على الشرط بين الاقواس ( )

* عندما يصبح الشرط False يتوقف تنفيذ هذه الاوامر ويستمر أداء باقي البرنامج.

* التكرار يكون صفرا عندما يكون الشرط False من البداية .

مثال // تعديل برنامج حساب متوسط قائمة من الاعداد باستخدام While

```
# include <stdio.h>
Main () {
  Int n, i=1;        ← اعطاء قيمة ابتدائية للعداد
Float x, avg, sum=0;
Printf ("how many number?");
Scanf ("%d" & n);
While (i<= n);
  {                  ← بداية القوس للجمل التي نريد تكرارها
Printf ("x=");
Scanf ("%f", & x);
Sum +=x;
I++;}
Avg=sum/n;
Printf ("\n the average is %f"; avg) ;}
```

الفرق بين For و While

- For دوارة عددية تعتمد على العداد وينتهي التكرار فيها بانتهاء عدد مرات التكرار
- While دوارة شرطية اي تعتمد على الشرط الذي يلي الامر While حيث تتكرر الجمل التي تليها طالما الشرط صحيحا.

الفروقات مابين Keygen و Serial number و Patch و Crack

الكلمة	وظيفتها
Keygen	وهو اختصار لـ (Key Generator) اي مولد المفتاح ، وهو عباره عن برنامج صغير يطلب منك نفس المعلومة التي تعتمد عليها الشركة في اعطاء الرقم السري ، ويولد لك الرقم الذي تستطيع فتح البرنامج بة . عادة مايستطيع بعض المبرمجين معرفة اللوغاريتمات التي تعتمد عليها هذة الشركات في توليد الارقام السريه وينشؤون برنامج ليستخدمة الناس ، وطريقة استخدامة كالاتي. بمجرد الضغط على كلمة generate سيكون البرنامج قد ولد لك سيريال نمبر لاستخدامة في التسجيل.
Serial number	ومعناها رقم تسلسلي هي عبارة عن ارقام يتم وضعها في البرنامج لفتحة والاستمتاع بمزاياة المتعددة وهذة العملية تتم وكانك قمت بتسجيل البرنامج لدى الشركة المنتجة ودفعت لها المبلغ المطلوب لاعطائك الرقم التسلسلي.
Patch	اداة تلصق بالبرنامج وظيفتها تعطيل الخيارات التي تطلب من المستخدم التسجيل والشراء لفتح البرنامج والعمل على كافة مميزاتة. طريقة تفعيل Patch - قم باغلاق البرنامج المراد تفعيل Patch فية بعد الانتهاء من تثبيتة. - قم الان بنسخ Patch الموجود في المجلد. - اذهب الى مجلد البرنامج c:\Program Files\the program - افتح مجلد البرنامج ثم افتح Patch لتقوم بتشغيلة هناك وتلاحظ ان ملف جديد ظهر - الان يمكن فتح البرنامج والتمتع بكل مزاياة
Crack	وتعني بالعربي الشرخ او الصدع ، وفكرتها تعتمد على تغيير البرنامج بحيث يتخطى عملية التاكد من وجود رقم سري صحيح او ان يعطي رقم سري داخلي يجعلة يعتقد بان البرنامج مسجل بشكل صحيح ويتكون Crack من مجموعة من الملفات (وقد يكون ملف واحد فقط) وظيفتها فك حماية البرنامج وجعلة يعمل دون اللجوء الى شراء البرنامج وغالبا ماتكون ملفات مضغوطة وبصيغة تنفيذية exe طريقة تفعيل Crack - قم باغلاق البرنامج المراد تفعيل Crack فية بعد الانتهاء من تثبيتة. - بعد فك الضغط عن Crack قم بنسخ كافة الملفات الموجودة في المجلد. - اذهب الى مجلد البرنامج c:\Program Files\the program - افتح مجلد البرنامج ثم الصق مانسختة من مجلد Crack. - اذا اتتك رسالة يتاكد فيها بانك تريد استبدال الملفات اضغط على (نعم - Ok). - قم باغلاق مجلد البرنامج. - الان يمكنك فتح البرنامج والتمتع بكل مزاياة.





للتواصل معنا :

موبايل (Mobile) العراق : 00964-7713031687

موبايل (Mobile) سوريا : 00963-990398428

E-mail: eng_saiiiiif@yahoo.com

عن طريق Facebook
Group
Page

COMPUTER ENGINEERING OF IRAQ

PHP & MYSQL
الدرس الاول

المقدمة

عندما لا تستطيع صفحات HTML الستاتيكية (ثابتة) تلبية متطلباتك ، ستحتاج دون شك الى تحقيق موقع ديناميكي مقاد بقاعدة بيانات ، وهو ما يمثل مستقبل الويب.

سوف نقوم من خلال هذة الجلة تصميم مواقع الويب الديناميكية باستخدام PHP و MySQL . نقدم لك عزيزي القارئ طريقة جمع لغة البرمجة النصية PHP مع قواعد بيانات MySQL لبناء مواقع ديناميكية . وباستخدام أدوات مفتوحة المصدر.

لقد آثرنا ان تقوم هذة الجلة على تقديم التعليمات خطوة بخطوة . وايراد البرامج النصية المطلوبة . ناهيك عن التنويه بالنصائح العملية التي تساعدك في جعل عملك هذا اسهل تحقيقاً وافضل اداء.

سوف نقوم بعرض كل من PHP و MySQL بشكل مستقل . وذلك قبل المضي قدماً لنغطس قضايا الامان وجلسات العمل وملفات تعريف الارتباط . أضافة الى استخدام أدوات الويب الاخرى.

ليس هذا فحسب . اذ اننا كرسنا مقاطع عديدة لانشاء تطبيقات كأمثلة نظهر فيها قوة PHP و MySQL في هذا الجانب من العمل.

نرجو لكم المتعة والفائدة وانتم تقلبون طيات هذة الجلة ،

والله ولي التوفيق.

قبل ان نبدأ...

لقد ولى عصر صفحات الويب الستاتيكية. فقد كان الويب لسنوات عديدة خلت لا يعدو عن مجال ترتبط في صفحات HTML البسيطة معاً لتشكل موقعاً. اما اليوم ، فقد بات المستخدمون يتوقعون منك صفحات مثيرة يتم تحديثها بشكل متكرر ، وبحيث توفر تجربة مخصصة لكل مستخدم . وفي الوقت نفسة ، يريد مسؤولو مواقع الويب ان تكون هذة الاخيرة سهلة التحديث والصيانة. لهذا السبب مجتمعة واخرى غيرها ، لم يعد بناء موقع باستخدام ملفات HTML ستاتيكية مقبولا ابدا. لقد اصبح الويب الان موطناً لتطبيقات الويب الديناميكية المقادة بقواعد البيانات في غالبيتها.

ماهي مواقع الويب الديناميكية؟؟

تمثل مواقع الويب الديناميكية كائنات مرنة وقوية ، ويمكننا وصفها كتطبيقات بدلاً من مواقع ، فهي :

- تستجيب لوسطاء مختلفين (كالتوقيت والتاريخ او اصدار المستعرض الذي يستخدمة الزائر).
- غالباً ماتمتلك واجهة يمكن للمسؤولين من خلالها إدارة المحتوى.
- تملك "ذاكرة" ، مما يسمح بانتساب المستخدمين وتسجيل دخولهم والتجارة الالكترونية وما شابة ذلك من عمليات.
- سهلة الصيانة والترقية والبناء اعتماداً عليها.

توجد عدة تكنولوجيات لإنشاء مواقع الويب الديناميكية . لعل اكثرها رواجاً ASP من Microsoft و JSP و ColdFusion و PHP .

هذا ولا تعتمد مواقع الويب الديناميكية على قاعدة بيانات بالضرورة ، ولكن اغلبها كذلك . خاصة وان تطبيقات قواعد البيانات (مثل MySQL) تتوفر بتكلفة بسيطة او بدون تكلفة على الاطلاق.

ماهي PHP؟؟

تمثل PHP في اصلها اختصاراً للعبارة "Personal Home Page" (الصفحة الرئيسية الشخصية) . وقد تم تطويرها في عام 1994. ومع نمو فوائدها ومقدراتها ، فقد اصبحت اختصارا لعبارة اخرى هي Hypertext Preprocessor (المعالج المسبق للنص التشعبي) .

وفقاً للموقع الرسمي لهذة اللغة ، www.php.net (الشكل 1) .

تُعتبر PHP لغة برمجة نصية مضمنة للغة HTML ، وهو تعريف معقد ولكنة وصفي ، فدعنا نشرحة.

الشكل 1 : الصفحة الرئيسية لموقع PHP الرسمي.

php
downloads | documentation | faq | getting help | mailing lists | licenses | wiki | reporting bugs | php.net sites | links | conferences | my php.net
search for in the function list

What is PHP?
PHP is a widely-used general-purpose scripting language that is especially suited for Web development and can be embedded into HTML. If you are new to PHP and want to get some idea of how it works, try the introductory tutorial. After that, check out the online manual, and the example archive sites and some of the other resources available in the links section.
Ever wondered how popular PHP is? see the Netcraft Survey.
Thanks To
easyDNS
Directi
pair Networks
Server Central
Hosted Solutions
Spry VPS Hosting
eZ Systems / HiT
OSU Open Source Lab
Yahoo! Inc.

Upcoming conferences: Dutch PHP Conference 2011 Italian phpDay 2011 PHP Community Conference

php.net security notice
[19-Mar-2011] The wiki.php.net box was compromised and the attackers were able to collect wiki account credentials. No other machines in the php.net infrastructure appear to have been affected. Our biggest concern is, of course, the integrity of our source code. We did an extensive code audit and looked at every commit since 5.3.5 to make sure that no stolen accounts were used to inject anything malicious. Nothing was found. The compromised machine has been wiped and we are forcing a password change for all svn accounts.
We are still investigating the details of the attack which combined a vulnerability in the Wiki software with a Linux root exploit.

PHP 5.3.6 Released!
[17-Mar-2011] The PHP development team would like to announce the immediate availability of PHP 5.3.6. This release focuses on improving the stability of the PHP 5.3.x branch with over 60 bug fixes, some of which are security related.
Security Enhancements and Fixes in PHP 5.3.6:
- Enforce security in the fastcgi protocol parsing with fpm SAPI.
- Fixed bug #54247 (format-string vulnerability on Phar). (CVE-2011-1153)
- Fixed bug #54193 (Integer overflow in shmop_read()). (CVE-2011-1092)
- Fixed bug #54055 (buffer overrun with high values for precision ini setting).
- Fixed bug #54002 (crash on crafted tag in exif). (CVE-2011-0708)
- Fixed bug #53885 (ZipArchive segfault with FL_UNCHANGED on empty archive). (CVE-2011-0421)

Stable Releases
Current PHP 5.3 Stable: 5.3.6
Upcoming Events [add]
April
Conferences
21. PHP Community Conference
User Group Events
19. PHP Brisbane Meetup Group
19. Nashville Enterprise LAMP UG
19. Chattanooga PHP Developers
19. PHP North-East User Group
19. Burlington, VT PHP Users Group
20. Miami PHP User Group
20. Broward Php Usergroup
20. Chicago PHP User Group Brunch
20. Baltimore PHP User Group

نقصد بقولنا ان PHP مضمنة للغة HTML انة يمكن تفسير PHP ضمن HTML، مما يجعل تطوير مواقع ويب ديناميكية اكثر سلاسة .

أما كونها لغة برمجية نصية ، فذلك يخالف لغات البرمجة الاخرى . اذ ان PHP مصصمة للقيام بشيء مابعد وقوع حدث، اي عندما يرسل مستخدم نموذجاً او ينتقل الى عنوان URL مثلاً.

يجب ان نضيف الى هذا التعريف ان PHP هي تكنولوجيا من جهة الملقم مستقلة عن المنصة، وهما معاملان هامان للغاية. إذ يدل كونها من جهة الملقم (Server-side) على حقيقة ان كل ما تقم بة PHP يحدث على الملقم (على خلاف العميل ، وهو حاسب مستعرض موقع ويب).

اما كونها ذات طبيعة مستقلة عن المنصة فيعني انها تعمل على معظم نظم التشغيل ، بما في ذلك Windows و Unix (على اختلاف تنويعاتة) و Macintosh . والاهم من ذلك ان برامج ال PHP النصية التي تتم كتابتها على ملقم معين ستعمل بشكل اعتيادي على ملقم اخر ، وذلك مع الحاجة الى القليل من التعديلات ، وحتى بدون الحاجة لذلك في اغلب الحالات.

لماذا نستخدم PHP دون سواها؟؟

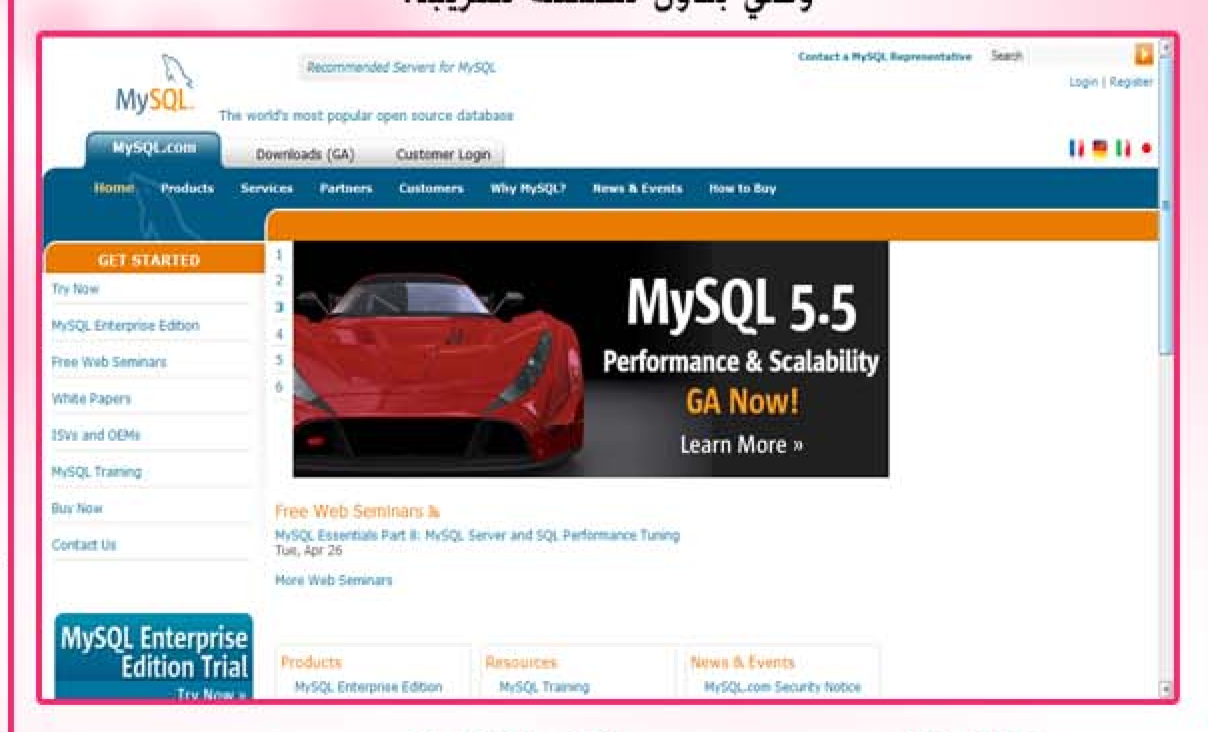
بكل بساطة , وعندما يتعلق الامر بتطوير مواقع ويب ديناميكية , تعتبر PHP الافضل والاسرع والاسهل تعلماً واستخداماً مقارنة مع نظرائها . تقدم لك PHP اداء رائعاً وتكاملاً محكماً مع جميع قواعد البيانات المتوفرة تقريبا , كما تتميز شفرتها بقابلية التدرج والنقل , ناهيك عن ميزاتها العديدة التي تنبع من قابليتها للتوسع. وبما ان PHP مفتوحة المصدر , فلن تدفع شيء بالمقابل. تحقق PHP مزاوجة لم نشهد لها مثيلا بين السهولة التي يمكن للمبرمجين المبتدئين ان يصلوا بها الى استخدامها , والقدرة التي يمتلكها المبرمجون المتطورون للقيام باي شيء يريدونه.

كيف تعمل PHP ؟؟

كما اشرنا سابقاً , تعتبر PHP لغة من جهة الملقم , مما يعني ان الشفرة التي تكتبها في PHP تستقر على حاسب مضيف يلقم صفحات الويب للزوار الذين يطلبونها.

ماهي MySQL ؟؟

تعتبر www.mysql.com , MySQL (الشكل 2) , قاعدة البيانات المفتوحة المصدر الاكثر انتشاراً , بل ويعتبرها البعض الافضل على الاطلاق . في الواقع , في ظل تطورها اصبحت MySQL منافساً قوياً لقواعد البيانات القوية مثل Oracle و Server و SQL , وكما PHP , تقدم MySQL اداء مميزاً وقابلية للنقل وموثوقية عالية , وهي بدون تكلفة تقريباً.



تم تطوير MySQL ودعمها من قبل MySQL AB , وهي شركة سويدية تمثل MySQL نظام إدارة قواعد بيانات (DBMS) لقواعد البيانات العلائقية , لذلك تعتبر RDBMS , بحيث يمكن ان تستخدم قواعد بياناتها مجموعة من البيانات غير المترابطة نصية كانت ام اعداداً ام ملفات ثنائية, والتي يتم تخزينها والحفاظ عليها منظمة في DBMS. يوجد العديد من انواع قواعد البيانات , بدءاً من قواعد بيانات الملف المسطح البسيطة ووصولاً الى قواعد البيانات العلائقية وتلك الموجهة بالكائنات. تستخدم قواعد البيانات العلائقية عدة جداول لتخزين المعلومات في اجزائها المتمايزة.

قبل اوائل 1970s , كانت قواعد البيانات تبدو كاوراق بيانات تتضمن جداول مفردة كبيرة تخزن كل شيء , ورغم ان قواعد البيانات العلائقية تتطلب جهداً اكبر في مرحلتي التصميم والبرمجة , الا انها تقدم وثوقية افضل وتكاملية للبيانات تستحق معها الجهد المبذول , ناهيك عن ان قواعد البيانات العلائقية قابلة للبحث فيها وتسمح بالتعامل مع اكثر من مستخدم في نفس الوقت.

تمثل MySQL تطبيقاً مفتوح المصدر , مما يعني انها مجانية الاستخدام وحتى التعديل , اذ ان الشفرة المصدر نفسها قابلة للتحميل.

وقد يترتب عليك احيانا الدفع مقابل ترخيص MySQL , وخاصة اذا كنت تجني اموالا من بيع او استخدام منتجات MySQL.

تتكون برمجيات MySQL من عدة اجزاء , بما فيها ملقم MySQL (نقد MySQL الذي يشغل ويدير قواعد البيانات) وعميل MySQL (نقصد MySQL الذي يقدم لك واجهة للتخاطب مع الملقم) . والعديد من الادوات الخدمية لاغراض الصيانة وغيرها . لقد قدمت PHP دعما جيدا لقواعد البيانات MySQL , والامر يتطبق بشكل اكبر على الاصدارات الخدمية من اللغة.

تستطيع MySQL التعامل مع قواعد بيانات بحجم 60.000 جدول واكثر من 5 مليارات صف. كما ويمكنها العمل مع جداول بحجم 8 مليون تيرابايت (منذ الاصدار 3.32) على بعض نظم التشغيل , وعموما 4 GB في الحالات الاخرى.

ما الذي ستحتاج إلية ؟؟

لتشغيل امثلة هذة الجلة , ستحتاج الى :

- تطبيق ملقم ويب (Apache , Xitami , IIs).
- PHP .
- MySQL .
- مستعرض ويب (Internet Explorer , Mozilla Firefox , Google Chrome)
- محرر نصوص , او تطبيق WYSIWYG قادر على التعامل مع PHP (مثل Dreamweaver) او بيئة تطوير متكاملة (IDE) .
- تطبيق FTP اذا كنت تستخدم ملقما بعيدا.

لعل افضل مافي تطوير مواقع ويب ديناميكية باستخدام PHP و MySQL يتمثل في انك لا تحتاج الى دفع اي تكلفة , وذلك بغض النظر عن نظام التشغيل الذي تستخدمة , اذ ان Apache و PHP و MySQL تطبيقات مفتوحة المصدر , والقليل من مستعرضات الويب تجارية , ويتوفر العديد من محررات النصوص بشكل مجاني ايضاً.



adobe illustrator

من البرامج الرائدة في مجال الرسوميات (الفكتور)أيضاً يتعامل مع المنظور الثلاثي الأبعاد بشكل رائع



7-zip

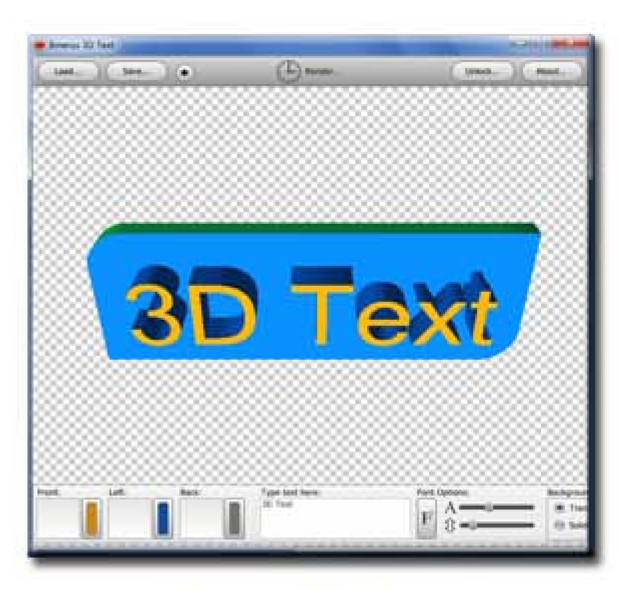
البرنامج المجاني و المفتوح المصدر 7zip، من أفضل برامج ضغط الملفات، يدعم أغلب الصيغ الملفات المضغوطة المعروفة، فمن ناحية فك الضغط يدعم الصيغ التالية
- 7z - arj - bz2 - cab - cpio - 001
deb - gz - rar - rpm - tar - zip
و من ناحية الضغط يدعم ثلاث صيغ هي 7z - zip - tar، يمتاز بالضغط العالي للملفات، إضافة إلي إمكانية عمل ملفات ذاتية الإقلاع بصيغة 7z، و فوق كل هذا يدعم ما يقارب 63 لغة بما فيها العربية



google maps downloader

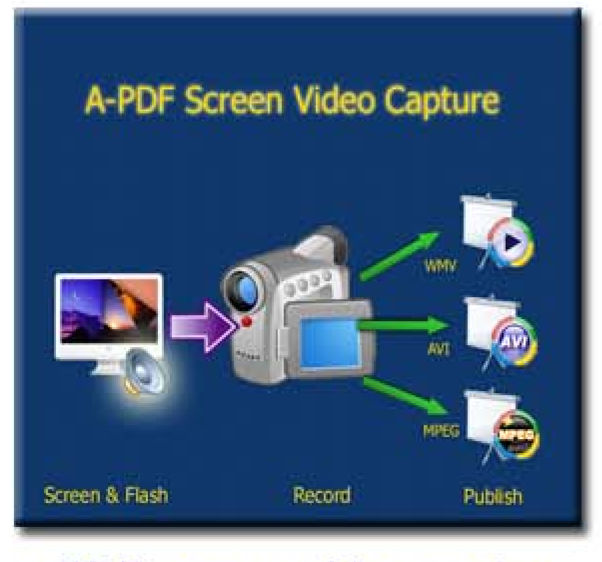
احد اهم البرامج في تحميل الصور من موقع قوقل ومن قسم Google Maps اي تحميل خرائط من جوجل سواء خريطة العالم, او اي خريطة برنامج رائع يقوم بتحميل الصور لاي خريطة بحجم صغير وبعد ذلك يقوم بتكبيرها بشكل رائع وقوي كما يدعم البرنامج نظام multithreads لذات ستجد التحميل سريع جداً بل اكثر من سريع جداً , برنامج يستحق ان تجربه وستجد الفرق بينه وبين اي برنامج اخر في هذا المجال برنامج متوافق مع Windows All

Download google maps images



binerus 3d text

هو برنامج رائع يمكنك من خلق شعارات نصيه ثلاثيه الابعاد بكل سهوله وباضافات رائعه على النص والشعار يمكنك استخدام هذا البرنامج تصميم صور ثلاثية الابعاد بكل سهولة وبالوان رائعه وجذابة



a PDF screen video capture

لتصوير الشاشة وسطح المكتب بالفيديو
يمكنك تسجيل تطبيقات الكمبيوتر ليبرهن على وجود المنتج ، وخلق العرض ، وجعل البرنامج التعليمي ، أو إجراء استعراض موقع ويب. لديك خيار لتسجيل شاشة سطح المكتب الكامل أو واحدة نافذة التطبيق. البرنامج يخلق عالية الجودة فيديو صغيرة الحجم ، والملفات.
ومن المزايا الفريدة لالتقاط شاشة الفيديو هو القدرة على التقاط الصوت من مكبرات الصوت والميكروفون في نفس الوقت.
وهذا يعني يمكنك تسجيل الدردشة على شبكة الإنترنت التطبيقات.





VISUAL BASIC
كتابة اول برنامج
الدرس الاول

أول برنامج لك في فيجول بيسك. تمر مرحلة كتابة البرنامج في فيجول بيسك بخطوتين:

- خطوة التصميم المرئي للبرنامج.
  سندعوها عبر الكتاب بالتمثيل المرئي للنموذج. Visual Implementation
- خطوة كتابة نص البرنامج.

يُصمِم المستخدم خلال الخطوة الأولى، البرنامج باستخدام الأدوات التي تأتي مع برمجية فيجول بيسك. تمكّنك هذه الأدوات من تصميم البرنامج باستخدام الفأرة ولوحة المفاتيح.
لا يلزمنا خلال مرحلة البرمجة المرئية (أي التصميم المرئي) كتابة أي نص برمجي!. وكل ما عليك معرفته هو كيف تشغّل وتستخدم الأدوات البرمجية التي تأتي مع فيجول بيسك. وسوف تلاحظ أن عملية التصميم المرئي فيها قدر كبير من المتعة وتعتمد بكثرة على النقر بالفأرة. يركز هذا الفصل على معرفة كيفية استخدام أدوات التصميم المرئي في فيجول بيسك.
أما في خطوة كتابة نص البرنامج، فيستخدم محرر نصوص لكتابة البرنامج. وتتألف البرامج من عبارات مكتوبة بلغة البرمجة فيجول بيسك. تتشابه عملية كتابة نصوص البرامج في فيجول بيسك مع كتابة البرامج في اللغات الأخرى. إلا أن كتابة البرامج في فيجول بيسك أسهل بكثير من كتابتها باللغات الأخرى.

برنامج الترحيب

سنكتب برنامجاً يدعى برنامج الترحيب. وقبل كتابة برنامج الترحيب بنفسك دعنا ندرس أولاً مواصفاته، وبهذه الطريقة سنتمكن من فهم ما يفترض أن ينجزه هذا البرنامج بشكل أفضل.
يظهر الإطار المبين في الشكل 1-1، عند بدء تشغيل برنامج الترحيب وكما تلاحظ يحوي إطار البرنامج على ثلاثة أزرار أوامر (الزر إظهار الترحيب والزر مسح والزر خروج) ومربع نص فارغ.



تظهر الرسالة مرحباً بكم ضمن مربع النص، عند النقر على الزر إظهار الترحيب.

الشكل 1-2
إظهار مرحباً بكم
في مربع النص.



يمحو برنامج الترحيب محتوى مربع النص، عند النقر بالفأرة على الزر مسح.
ينتهي تنفيذ برنامج الترحيب عند النقر على الزر خروج.

إنشاء مشروع جديد

الآن وقد علمت ما ينجزه برنامج الترحيب، نستطيع الشروع بكتابته.

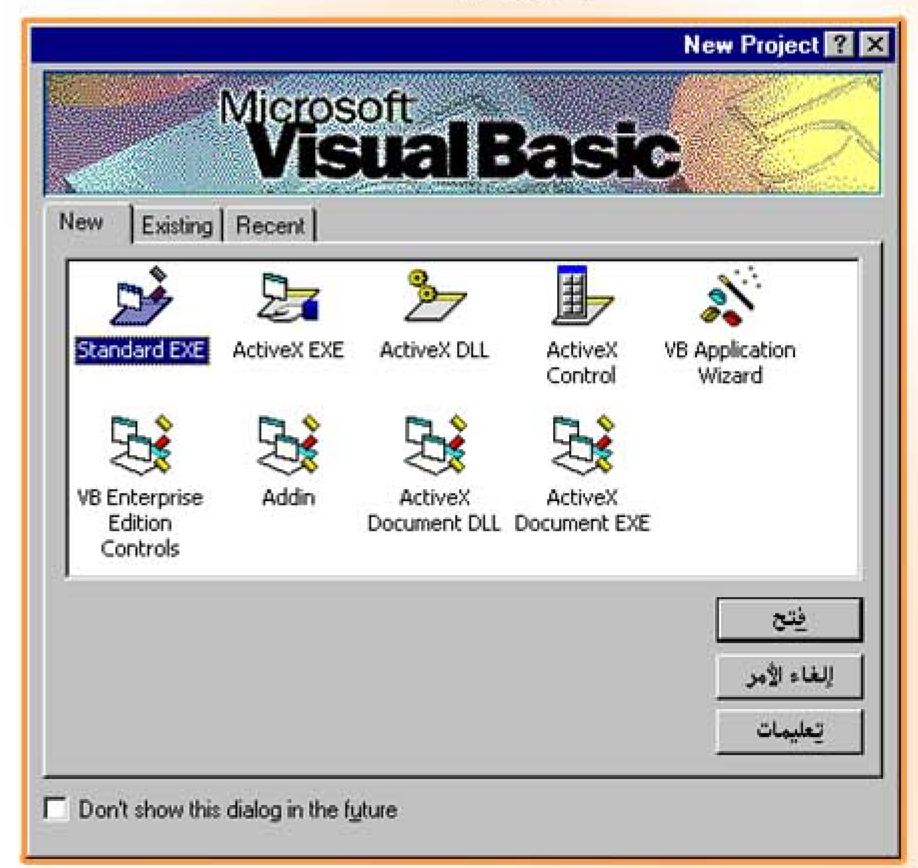
ملاحظة

برنامج الترحيب عبارة عن برنامج بالغ البساطة، لكن مع ذلك يتوجب عليك كتابته بنفسك، لأنه يمثل برنامجاً نموذجياً في فيجول بيسك. وفي الواقع، حال تعلمك كيفية كتابة برنامج الترحيب بنفسك، تستطيع فهم ما هي لغة فيجول بيسك! طبعاً هنالك كمّ هائل من المعلومات الأخرى في فيجول بيسك لا بد لك من معرفتها، إلا أن كتابة هذا البرنامج بنفسك يعني أنك تعرفت على أساسيات فيجول بيسك.

أُولى الأوليات التي يجب عليك إنجازها، هي إنشاء مشروع جديد New Project لبرنامج الترحيب باتباع الخطوات التالية:

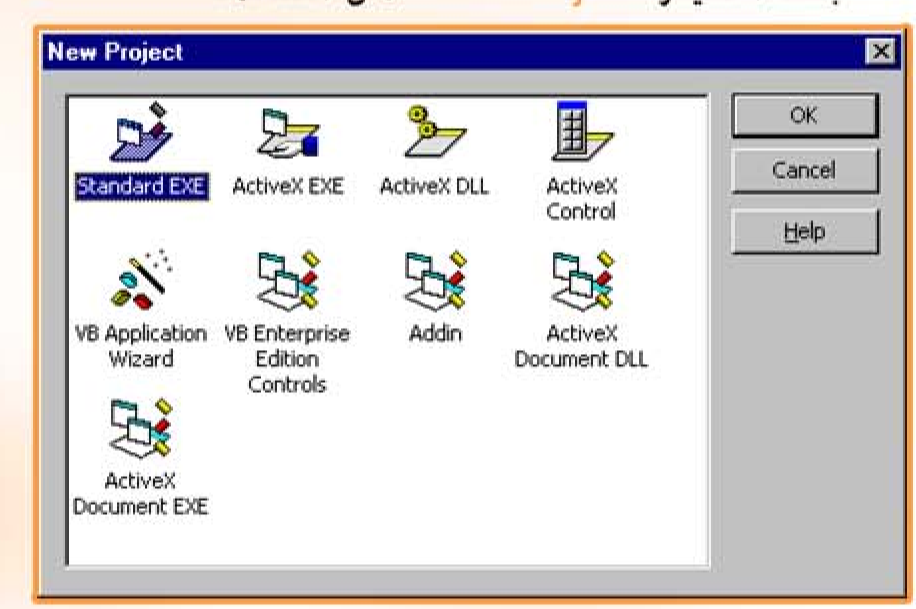
- شغّل فيجول بيسك. إذا رأيت مربع الحوار المبين في الشكل 1-3، فأغلق هذا المربع بنقر الزر إلغاء الأمر.
- اختر البند New Project من القائمة File لفيجول بيسك.
  يستجيب فيجول بيسك بإظهار مربع الحوار New Project المبين في الشكل 1-4.

الشكل 1-3 مربع الحوار New Project الذي قد يظهر عند تشغيل فيجول بيسك.



كما يبدو من الشكل 1-4، يمكّنك مربع الحوار New Project من إنشاء أنواع مختلفة من المشاريع (Project). لكننا في الوقت الراهن، نرغب بإنشاء تطبيق تنفيذي قياسي (Standard EXE).

الشكل 1-4 مربع الحوار New Project الذي يُظهره فيجول بيسك بعد اختيار New Project من القائمة File.

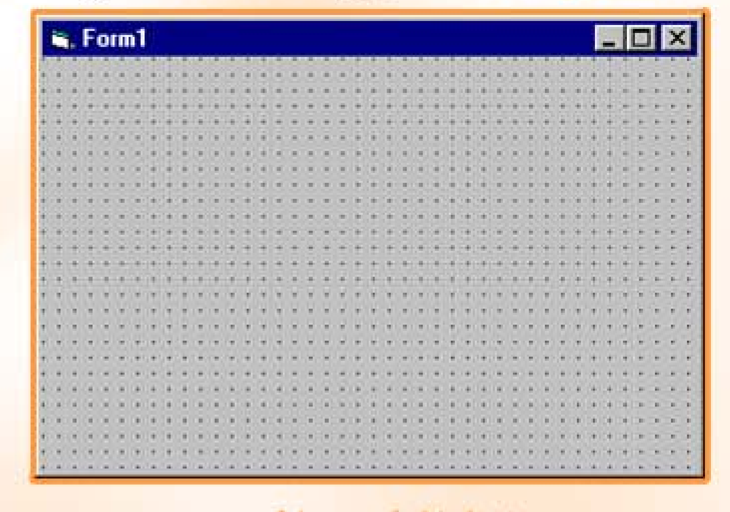


لهذا أخبر فيجول بيسك بذلك باتباع الخطوة التالية:

- انقر الرمز Standard EXE الذي يظهر ضمن مربع الحوار New Project ثم انقر الزر OK لمربع الحوار New Project.

يظهر عند ذلك إطار خال يدعى النموذج Form1 (انظر الشكل 1-5). سنستخدم أدوات لغة فيجول بيسك المتنوعة حتى يصبح النموذج الخالي، كالمبينفي الشكل 1-1.

الشكل 1-5 النموذج Form1 الفارغ.



حفظ المشروع الجديد

رغم أننا لم نجر أي تعديلات بعد على النموذج الفارغ، لكن يتوجب عليك حفظ المشروع في هذه المرحلة المبكرة من التصميم. يؤدي حفظ المشروع إلى تخزين ملفين:

- ملف المشروع Project File، ويمتلك الامتداد vbp. يحتوي هذا الملف على المعلومات التي يستخدمها فيجول بيسك لبناء المشروع.
- ملف النموذج Form File، ويمتلك الامتداد frm. ويحتوي على معلومات تتعلق بالنموذج نفسه.

استخدم الآن الخطوات التالية لحفظ الملفين: Hello.vbp (ملف المشروع)، و Hello.frm (ملف النموذج).

- تحقق من تمركز الإضاءة عند عنوان الإطار Form1، ثم اختر Save Form1 As من القائمة File لفيجول بيسك. (يعني تمركز الإضاءة عند نموذج ما، أنه تم اختياره).

يستجيب فيجول بيسك بإظهار مربع الحوار Save File As.

- استخدم مربع الحوار Save File As لاختيار الدليل C:\VB5Prg\Ch01 من أجل حفظ الملف فيه. بدّل الاسم الافتراضي للنموذج منForm1.frm إلى Hello.frm (انظر الشكل 1-6).

- انقر الزر حفظ في مربع الحوار Save File As.

يستجيب فيجول بيسك بحفظ النموذج باسم Hello.frm في الدليل C:\VB5Prg\Ch01.

ملاحظة

لا تستخدم الاسم الافتراضي الذي يقدمه فيجول بيسك عند حفظ نموذج ما. بل احفظ النموذج باسم مناسب للتطبيق الذي تصممه. لاحظ مثلاً، أننا استخدمنا الاسم Hello.frm كاسم لنموذج برنامج الترحيب.

الشكل 1-6 حفظ النموذج بالاسم Hello.frm.



والآن، احفظ ملف المشروع:

- اختر Save Project As من القائمة File لفيجول بيسك.

يستجيب فيجول بيسك بإظهار مربع الحوار Save Project As.

- الاسم الافتراضي الذي يقدمه فيجول بيسك للمشروع هو Project1.vbp.

لكن لا بد من تغيير الاسم الافتراضي إلى اسم يتناسب مع التطبيق الذي تعمل على تطويره.

- استخدم مربع الحوار Save Project As لحفظ المشروع بالاسم Hello.vbp في الدليل C:\VB5Prg\Ch01.

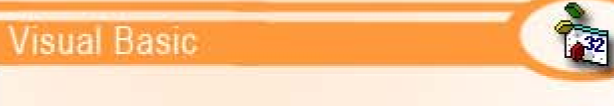
ملاحظة

لا تستخدم الاسم الافتراضي الذي يعطيه فيجول بيسك للمشروع عند حفظ ملف المشروع. ولكن بدلاً من ذلك أطلق على المشروع اسماً يتناسب مع التطبيق الذي تصممه. لاحظ مثلاً أننا أطلقنا على مشروع برنامج الترحيب تسمية Hello.vbp. نكون حتى هذه اللحظة قد أنهينا حفظ الملفين Hello.vbp (ملف المشروع) وHello.frm (ملف النموذج).

فحص إطار المشروع Project Window

حتى هذه النقطة، يدعى المشروع بالاسم Hello.vbp ويتألف من ملف نموذج واحد هو الملف Hello.frm. سنمر عبر الفصول القادمة على مشاريع تحوي أكثر من ملف نموذج.

يعتبر إطار المشروع Project Window من الأدوات الهامة التي يقدمها فيجول بيسك، ويمكّنك من رؤية الملفات المختلفة الموجودة في المشروع. (ستشعر بقيمة هذه الميزة بشكل أفضل كلما زاد تعقيد المشروع).

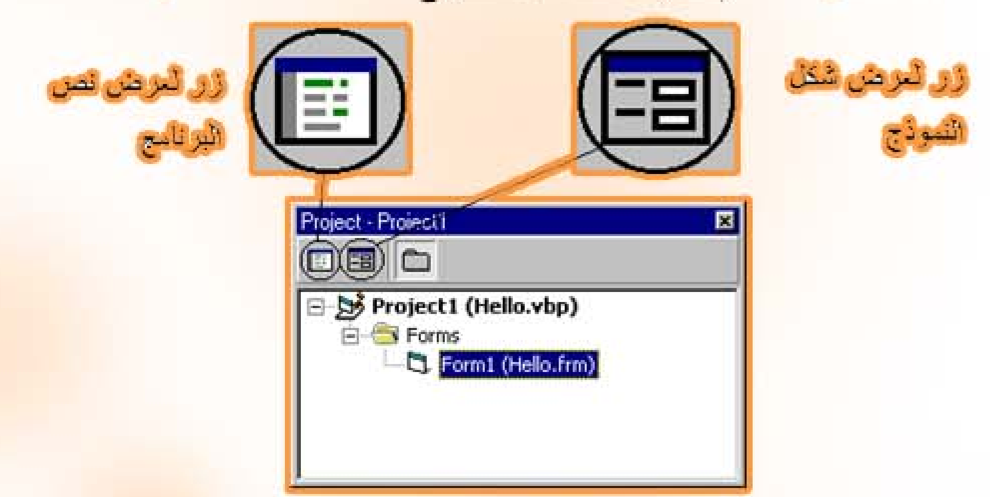


الكاتبة : المهندسة مريم عماد

اتبع الخطوات التالية لفهم محتويات إطار المشروع Project Explorer:

- اختر Project Explorer من القائمة View لفيجول بيسك.
يظهر إطار المشروع حسب ما هو مبين في الشكل 1-7.

الشكل 1-7 إطار نافذة المشروع Project Window.



ملف المشروع. حسب ما يظهر من إطار المشروع هو Hello.vbp. وهو يحتوي على نموذج وحيد باسم Hello.frm. يعتبر المشروع الحالي بسيط جداً. بحيث لا تغدو أهمية إطار المشروع واضحة للعيان. لكن مع تزايد تعقيد المشاريع التي ستكتبها مستقبلاً. سوف تلاحظ مدى أهمية هذا الإطار.

تغيير الخاصية Caption للنموذج (تغيير عنوان النموذج)

اتفقنا أن النموذج الفارغ الذي أنشأه فيجول بيسك يحمل العنوان Form1(انظر الشكل 1-5). هذا العنوان يمثل العنوان الافتراضي الذي يعطيه فيجول بيسك للنموذج الفارغ عند إنشائه. تستطيع ترك هذا العنوان على حاله. ولكننا نفضل أن نطلق عنواناً على النموذج يكون مناسباً لموضوعه. فمثلاً حسب الشكل 1-1. يحمل النموذج عنوان برنامج الترحيب. وفي هذا دلالة على أن البرنامج هو برنامج ترحيب.

ملاحظة

النموذج هو إطار (Window) بنفس الوقت. فمثلاً. النموذج Form1 المبين في الشكل 1-5 يدعى نموذج ويدعى إطار (Window) بذات الوقت. يطلق مصطلح النموذج. على النافذة التي أنشأتها في مرحلة التصميم. ويستخدم مصطلح الإطار (أو نافذة). عند تنفيذ البرنامج. بكلام آخر. عند ذكر مصطلح النموذج. يكون المقصود مرحلة التصميم. وعند ذكر مصطلح الإطار أو النافذة. يكون المقصود مرحلة التنفيذ.

نبين لك الآن طريقة تغيير عنوان النموذج الفارغ لبرنامج الترحيب:

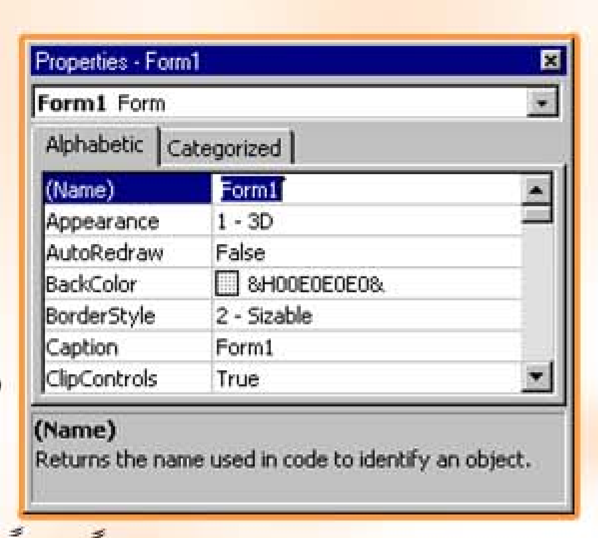
- تحقق من اختيار النموذج الفارغ. تستطيع التأكد بسهولة من اختيار نموذج. بتفحص شريط عنوانه. فإذا كان شريط العنوان (Caption) مضاءً. فهذا يعني أن النموذج تم اختياره. أما إذا لم يكن قد تم اختيار النموذج. فيكفي النقر النموذج في أي مكان على سطحه لاختياره.

أو تستطيع بدلاً من ذلك اللجوء إلى إطار المشروع Project Window (اختر Project Explorer من القائمة View لفيجول بيسك). ثم اختيار العنصر Hello.frm بنقر الفأرة عليه. ثم نقر الرمز View Object الذي يظهر أعلى إطار المشروع. (انظر الشكل 1-7. يظهر الرمز View Object أعلى نافذة المشروع وثاني رمز من جهة اليمين).

بعد اختيار النموذج. اختر إطار الخصائص Properties Window من القائمة View لفيجول بيسك.

يستجيب فيجول بيسك بإظهار إطار الخصائص (Properties Window). الشكل 1-8.

الشكل 1-8 إطار الخصائص Properties Window.



ملاحظة

يمكنك في فيجول بيسك نقل شتى الإطارات إلى أي موقع ضمن سطح مكتب فيجول بيسك وذلك بسحب عناوين هذه الإطارات بواسطة الفأرة.

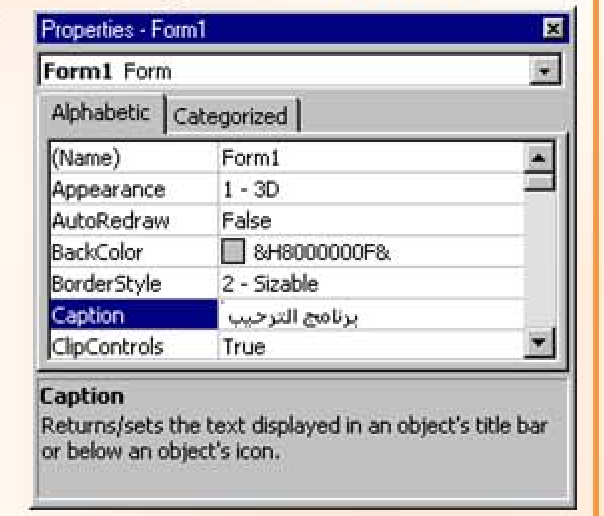
قد يتغير شكل الإطارات قليلاً تبعاً للموقع الذي تأخذه على سطح المكتب. فمثلاً قد يتغير شكل إطار الخصائص Properties Window إلى حد ما، عما هو مبين في الشكل 1-8. بحسب الموقع الذي يحتله على سطح المكتب. لكن مهما كان موقعه. تستطيع التعرف عليه. بسبب احتوائه على كلمة الخصائص Properties في عنوانه.

- انقر على الخلية التي تظهر يمين اسم الخاصية Caption (خلية العنوان) في إطار الخصائص (Properties Window).
الآن ستجد. أن الخلية الواقعة يمين الخلية Caption تملك النص Form1.
- استخدم المفتاح Delete ومفاتيح الأسهم على لوحة المفاتيح. لحذف النص Form1. واستبدله بكتابة النص برنامج الترحيب.
يفترض أن يبدو إطار الخصائص كما في الشكل 1-9.

تهانينا! لقد أنهيت للتو عملية تبديل الخاصية Caption (العنوان) للنموذج.

ألق نظرة على النموذج الفارغ (انظر الشكل 1-10). يحمل هذا النموذج الآن العنوان برنامج الترحيب.

الشكل 1-9 تبديل الخاصية Caption للنموذج.



الشكل 1-10 النموذج frmHello وهو يحمل الآن عنواناً جديداً.



التكمله سوف تكون في العدد القادم من المجلة بأذن الله


Computer
Engineering
Of
Iraq

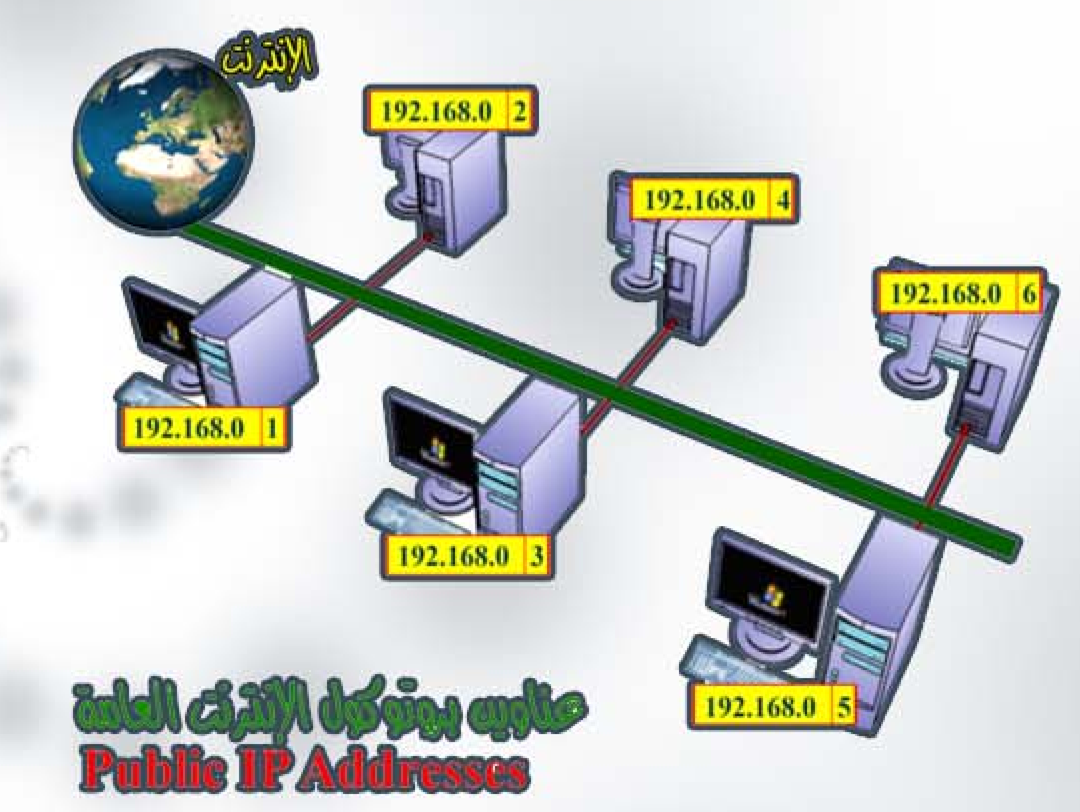


عناوين بروتوكولات الانترنت الخاصة والعامة

من الامور البديهية انه يجب ان يكون عنوان بروتوكول الانترنت لكل مضيف للشبكة مختلفاً عن اي مضيف اخر وذلك لتجنب حدوث تعارضات تؤدي الى منع احد او كلا المضيفين من الاتصال بالشبكة لقد ادى ظهور الانترنت الى انشاء شبكة عالمية ضخمة جدا ومن المؤكد انة يجب ان لايتشابه عنوان بروتوكول (Protocol) الانترنت لمضيفين في شبكة الانترنت

- لضمان عدم وجود تعارض تم انشاء منظمة متخصصة بتحديد عناوين بروتوكول الانترنت للحاسبات المتصلة بالشبكة.

مثل هذة العناوين هي التي يطلق عليها عناوين بروتوكل الانترنت العامة (Public IP Addresses)



الفئة الاخرى من العناوين وهي الخاصة بالشبكة المحلية فهي تلك التي يطلق عليها عناوين بروتوكول الانترنت الخاصة (Private IP Addresses)

لقد اتفق على تحديد قيم محددة لعناوين الشبكة الخاصة يمكن تلخيصها بالقيم التالية:

اولا:
10.0.0.0
255.0.0.0 قناع الشبكة الفرعية (Subnet Mask)

ماتعلمنا سابقا يتبين ان هذا العنوان هو لشبكة من الفئة A. وهي تتسع لما يقارب 16 مليون مضيف. يمكنك ان تقوم بتقسيم هذة الشبكة الى اي عدد تريد من الشبكات الفرعية بنفس الطريقة التي تعلمناها سابقا.

ثانيا:
172.16.0.0
255.240.0.0 قناع الشبكة الفرعية (Subnet Mask)

القيمة التي يمكنك اعطائها لعناوين المضيفين في هذة الشبكة الفرعية تتراوح بين : 172.16.0.1 الى 172.31.255.254

ثالثا:
192.168.0.0
255.255.0.0 قناع الشبكة الفرعية (Subnet Mask)

القيم التي يمكن اعطائها لعناوين المضيفين في هذة الشبكة الفرعية تتراوح بين : 192.168.0.1 الى 192.168.255.254

هذة الفئة من العناوين الخاصة بالشبكات المحليةهي الاكثر استعمالا وخاصة في شبكات ويندوز.

بهذا ننتهي بسرد قيم المتفق عليها التي تخصص لعناوين بروتوكول الشبكة الخاصة اي لتلك الشبكات المحلية التي تريد الاتصال بالانترنت

اولا:
10.0.0.0
255.0.0.0
قناع الشبكة الفرعية (Subnet Mask)

ثانيا:
172.16.0.0
255.240.0.0
قناع الشبكة الفرعية (Subnet Mask)

ثالثا:
192.168.0.0
255.255.0.0
قناع الشبكة الفرعية (Subnet Mask)

من البديهي ان عناوين بروتوكول الانترنت العامة هي كل العناوين الاخرى التي لا تتضمن العناوين الخاصة التي ذكرناها في الفقرات السابقة

ملاحظة: من المهم جدا الانتباة الى ان قيم عناوين بروتوكول الانترنت الخاصة (Private IP Addresses) مهمة فقط في حالة ان الشبكة المحلية ستتصل بشبكة الانترنت . اما في حالة ان الشبكة المحلية ستكون بمعزل عن الانترنت . فانة يمكن ان تستخدم اي من عناوين بروتوكول الانترنت في الشبكة . سواء العناوين الخاصة او العامة.

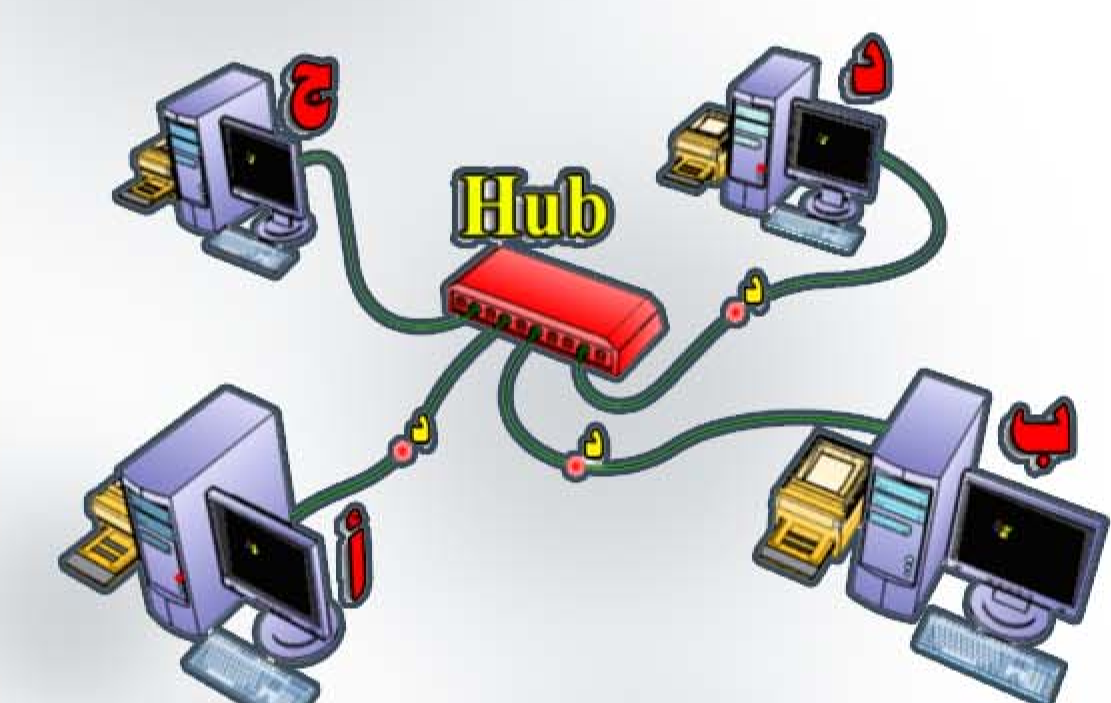
الفرق بين جهاز الـ Hub وجهاز الـ Switch

يشبة جهاز الـHub في شكلة جهاز الـ Switch

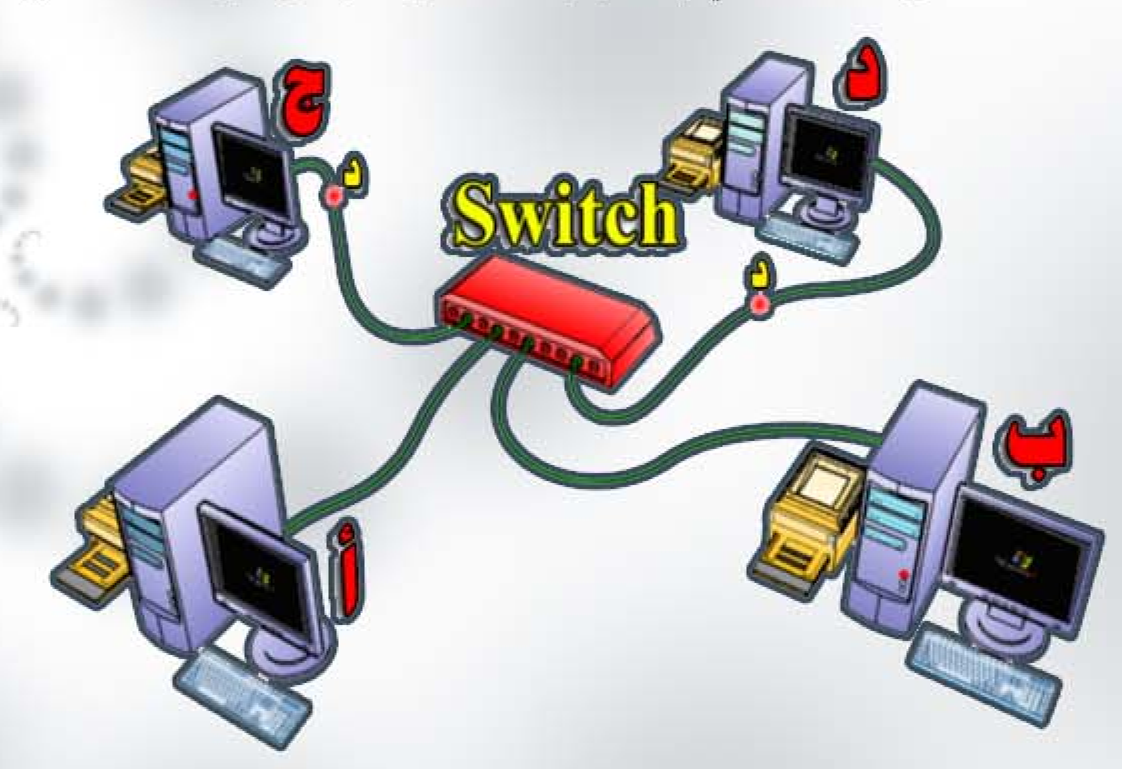


وكثيراً ما نجد ان صانعي اجهزة الـ Hub يقومون بصناعة اجهزة الـ Switch لها نفس المظهر تماماً وفي كثير من الاحيان يطلق على جهاز الـ Switch الاسم Switching Hub بكلمات بسيطة الفرق الاساسي بين جهاز الـ Hub وجهاز الـ Switch هو ان جهاز الـ Hub يقوم بارسال كل رزمة (Package) بيانات تصلة الى كل الحاسبات المتصلة به

الكاتب : المهندس سيف الدين خالد



بينما يقوم جهاز الـ Switch بارسال رزمة (Package) البيانات التي تصلة فقط الى المنفذ الذي يتصل بة الحاسب المرسل الية تلكة الرزمة



تؤدي هذة الميزة الى تقليل الضغط على الشبكة كما انها تؤدي الى تحسين الاداء الكلي للشبكة. بالاضافة الى الميزة السابقة تتميز بعض اجهزة الـ Switch بان لمنافذها خاصية الارسال والاستقبال في نفس الوقت او مايطلق علية المصطلح Full-duplex يتم توفير هذة الميزة من خلال استخدام احد ازواج الاسلاك الغير مستخدمة في السلك الجدول (Twisted) يمكن من خلال هذة الميزة مضاعفة الاداء الكلي لشبكة سرعة الاتصال فيها 100Mb\s الى الضعف اي 200Mb\s يمكنك استبدال جهاز الـ Hub بجهاز الـ Switch في الشبكة فسوف تعمل بدون الحاجة الى اجراء اي تعديلات في الوقت الحالي اصبحت اجهزة الـ Switch هي الاكثر انتشاراً واصبحت اجهزة الـ Hub الاقل انتشاراً .

تصميم الشبكات

مما لاشك فية انة لابد من وضع تصميم للشبكة قبل البدء بتركيبها وذلك لتوفير الجهد والمال والحصول على افضل اداء ممكن للشبكة حيث انك لو قمت بتركيب شبكة قبل ان تضع تصميم لها فانك قد تتفاجئ اثناء العمل في تركيب الشبكة او عند الانتهاء من تركيبها بان هناك بعض الامور التي لم تحسب اليها حساب والتي تتطلب منك اعادة تركيب الشبكة من جديد او تتطلب شراء معدات اضافية لم تكن بالحسبان او انك اشتريت معدات اضافية لاحاجة لها.
اذا لابد من وضع تصميم للشبكة قبل البدء في العمل على تركيبها

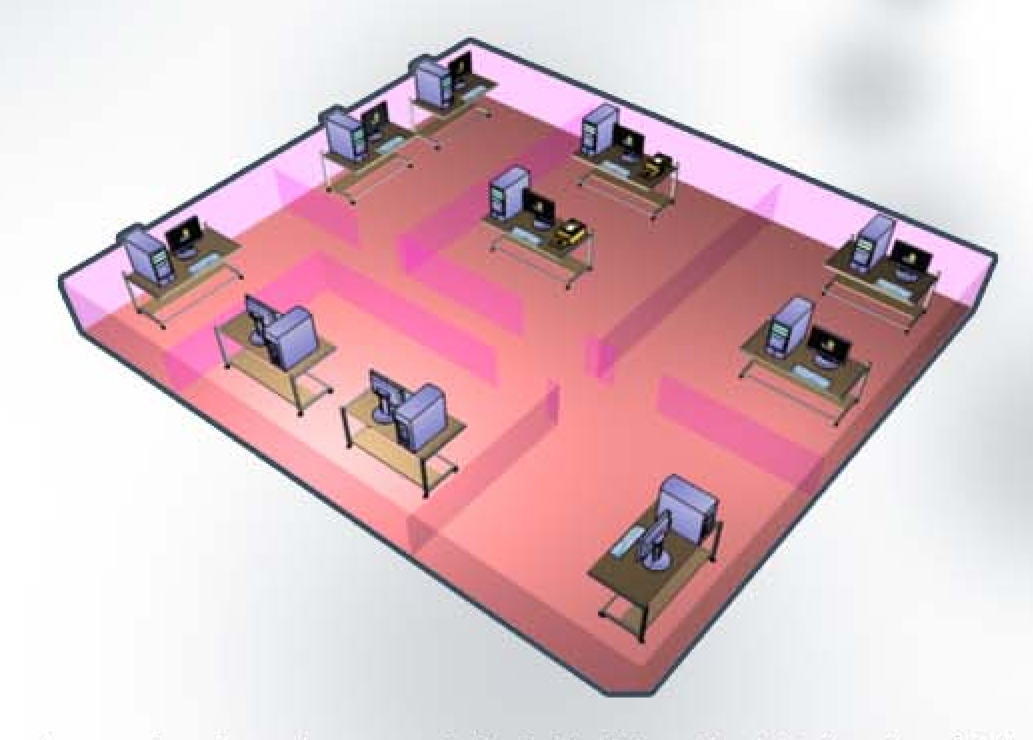
سنتعلم في هذا الدرس الخطوات الاساسية لوضع تصميم للشبكة من خلال خطوات متسلسلة وواضحة

خطوات تصميم الشبكة

الخطوة الاولى:

طرح سؤال : ماهي الاهداف المرجو تحقيقها من تركيب الشبكة؟؟

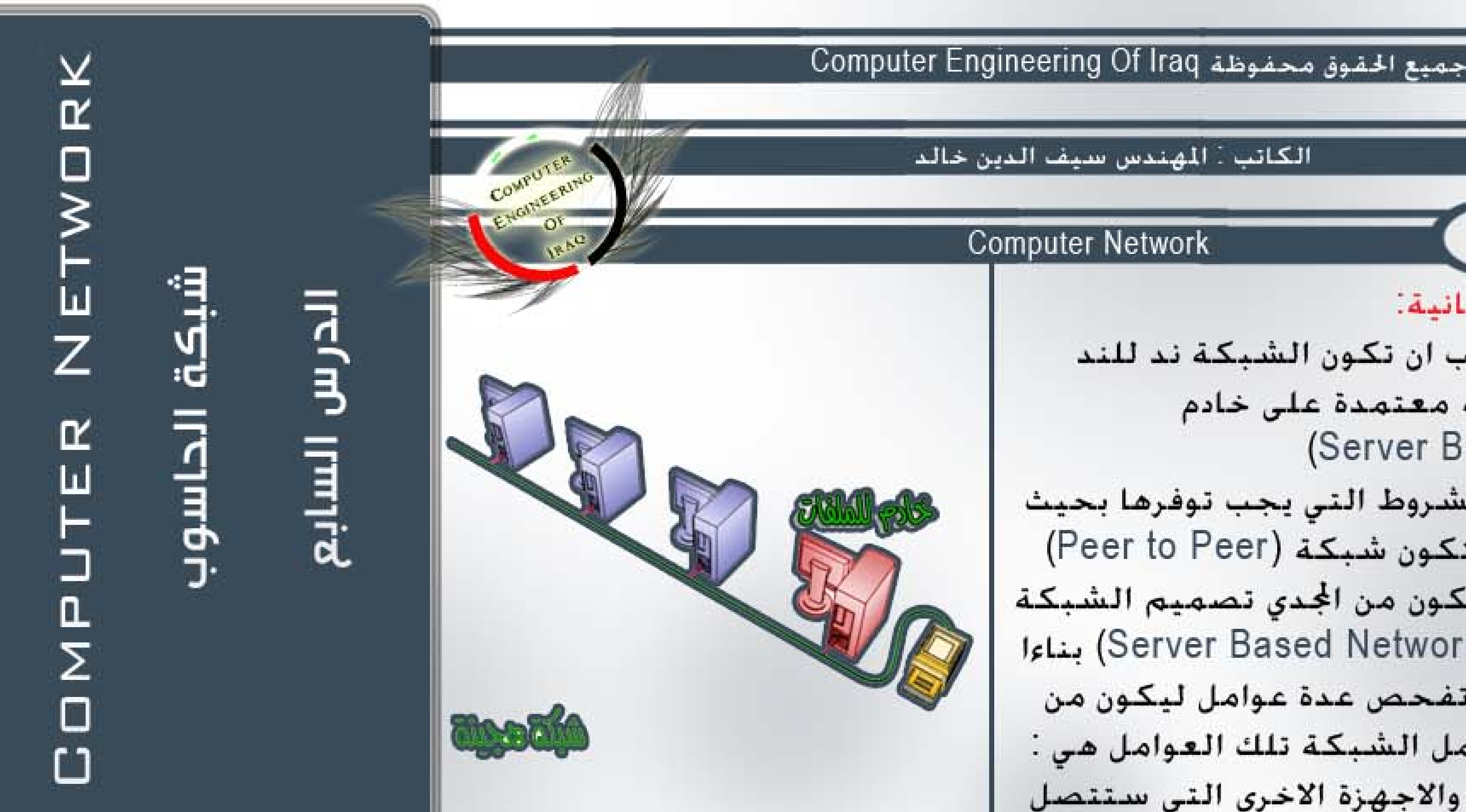
هذة الخطوة هي الاهم وهي الاساس التي تعتمد علية كل الخطوات التالية حيث ان اختيار التصميم المناسب للشبكة يعتمد على الغرض الذي من اجلة يراد تركيب الشبكة.
ليكن من الممكن ان نعطي اجابات عملية عن السؤال السابق والاسئلة التي ستاتي لاحقاً سنطرح مثال عملي لعملية اختيار تصميم لشبكة وتشغيلها
المثال الذي سنطرحه هو الاتي تحتاج احدى الشركات الى تركيب شبكة بين الحواسيب في مكاتبها المطلوب هو اختيار التصميم المناسب للشبكة وتركيبها



كما اشرنا سابقا ان السؤال الاول الذي يجب ان تطرحة هو ماهي الاهداف المرجو تحقيقها من تركيب الشبكة؟؟
الاهداف المرجو تحقيقها من تركيب الشبكة
لنفترض ان الاجابة هي :

- ربط الحاسبات الموجودة في الشركة ببعضها البعض لغرض تمكينها من التشارك في المعلومات والطابعات.
- السماح لعدد من الحاسبات بالتشارك بالانترنت.
- اضافة حاسبين جديدين الى الحاسبات الموجودة حاليا في المكتب احدهما لقسم صناعة المنتجات والاخرى لقسم التصنيع.
- ان يكون هناك امكانية للاضافة ثلاثة حاسبات في المستقبل.

من الواضح ان الاجابة التي حصلنا عليها تحدد بعض الخطوط العريضة للتصميم الذي يجب ان تكون علية الشبكة لكن لابد لنا ان نقوم بجمع المزيد من المعلومات لنتمكن من وضع التصميم باحكام.



الخطوة الثانية:

تحديد فيما اذا كانت الشبكة يجب ان تكون الشبكة ند للند (peer to peer) او شبكة معتمدة على خادم (Server Based Network)

نذكر اننا في درس سابق تحدثنا عن الشروط التي يجب توفرها بحيث يكون من الجدي تصميم الشبكة لتكون شبكة (Peer to Peer) والشروط التي يجب توفرها بخيث يكون من الجدي تصميم الشبكة لتكون شبكة معتمدة على خادم (Server Based Network) بناءا على تلك الشروط فانة يجب علينا تفحص عدة عوامل ليكون من السهل تحديد الطريقة المناسبة لعمل الشبكة تلك العوامل هي :

1- حجم الشبكة اي عدد الحاسبات والاجهزة الاخرى التي ستتصل ببعضها البعض عبر الشبكة مثل الطابعة وغيرها.

سنفترض ان عدد الحاسبات هو 10 وعدد الطابعات 2 وهناك مودم واحد نظرا لان عدد الحاسبات قليل فان هذا يرجح ان الشبكة ستكون شبكة ند للند (Peer to Peer)

2- مستوى الامان المطلوب للشبكة.

هناك قاعدة بيانات وعدة ملفات مهمة يراد التشارك بها ولكنها يجب ان تكون محمية وما عدى ذلك فامان الشبكة ليش مهماً . نظراً لان هناك قاعدة بيانات يراد التشارك بها ولانه يطلب المحافظه على نسبة امان عالية فان هذا يرجح ان الشبكة ستكون شبكة معتمدة على خادم (Server Based Network)

3- نوع العمل الذي سيتم استخدام السبكة لاجلة.

التشارك بالملفات والانترنت والطابعات. نظرا لان عدد الحاسبات قليل فان الاحتياجات السابقة ترجح كفة شبكة الند للند (Peer to Peer)

4- مستوى الدعم الاشرافي المطلوب للشبكة.

ليس هناك اي حاجة للدعم سيقوم كل مستخدم بالاشراف على حاسبة. بما ان كل مستخدم سيقوم بالاشراف على حاسبة فان هذا يرجح كفة شبكة الند للند (Peer to Peer)

5- مقدار نقل المعلومات على الشبكة.

كمية المعلومات التي ستنقل عبر الشبكة متوسطة. بما ان استخدام الشبكة سيكون متوسطا فان هذا يرجح كفة شبكة الند للند (Peer to Peer)

6- الميزانية المخصصة لانشاء الشبكة.

الميزانية محدودة جدا. بما ان الميزانية محدودة جدا فان ذلك يرجح كفة شبكة الند للند (Peer to Peer)

من خلال الاجابات التي حصلنا عليها فان كفة ان تكون طريقة عمل الشبكة هي الند للند (Peer to Peer) هي الراجحة. لكن احدى متطلبات الشركة هي ان هناك عدة ملفات يجب التشارك بها ويجب ان يكون لها امان عال ويتطلب ذلك وجود خادم (Server) في الشبكة. قد تعتقد ان الحل انة هو ان تكون الشبكة شبكة معتمدة على خادم (Server Based Network) لكن كفة شبكة الند للند (Peer to Peer) راجحة اكثر بكثير الحل هو شبكة هجينة بين شبكة الند للند (Peer to Peer) و شبكة معتمدة على خادم (Server Based Network)

حيث ان الشبكة الاساسية ستكون شبكة ند للند (Peer to Peer) وسنضيف الى الشبكة حاسب واحد يستخدم كخادم للملفات سيتطلب الوصول الى خادم (Server) للملفات حساب يسمح بذلك اما الوصول للحسابات الاخرى فلن يحتاج الى ذلك

الخطوة الثالثة:

جميع المعلومات عن الحاسبات والبرامج والاجهزة المتوفرة . وتحديد البرامج والعتاد الذي يجب الحصول علية.

لنقم بتطبيق هذة الخطوة على الشركة بالمثال

1- جمع معلومات عن العتاد

هذة العملية سهلة ولكنها مهمة جدا. حيث ان هناك بعض المواصفات الدنيا التي يجب ان تتوفر في العتاد ليكون متوفقا مع المتطلبات الدنيا لمعاير انشاء شبكة. ان معرفة مواصفات الاجهزة مسبقا مفيد في تجنب العديد من المشاكل لاحقا.

في هذة الخطوة يجب ان تقوم بتسجيل المواصفات التالية لكل حاسب

- سرعة المعالج واسم مصنعة. (Processor)
- مقدار الذاكرة. (RAM)
- سعة سواقة الاقراص الصلبة. (Hard disk)
- اي معلومات اضافية عن سواقات تخزين اخرى.
- مواصفات بطاقة العرض. (VGA)
- مواصفات اي طرفيات مرتبطة بالحاسب. مثل الطابعة (Printer) والماسح الضوئي (Scanner) .
- هل هناك مكان لبطاقة الشبكة في الحاسب. قد تكون كل فتحات الاضافة في الحاسب مشغولة وبالتالي لا يكون هناك مكان لبطاقة الشبكة.

2- جمع معلومات عن البرمجيات الموجودة على الحاسبات

- يجب ان تتعرف على كل البرمجيات التي تستخدم حاليا على كل الحاسبات. حيث انة اذا طلب منك ان تقوم بتغير نظام التشغيل على كل الحاسبات الى Windows 7 فأنك قد تجد ان بعض البرامج التي كانت تستخدم سابقا لاتعمل على Windows 7.
- من الضروري ان تكون حذرا جدا بخاصة مع البرامج التي قد تكون صممت خصيصا للشركة . مثل برامج المحاسبة. حيث انك قد تضطر الى الاتصال مع مصمم ذلك البرنامج للحصول على معلومات عن تشغيل ذلك البرنامج على الشبكة او الحصول على رخصة لفعل ذلك.
- انتبة الى عدم توافق بين البرامج المستخدمة على الحاسبات. مثلا اذا كان قسم المحاسبة في الشركة التي تقوم بتصميم شبكة لها. يستخدم Word 2003 وكان قسم المبيعات يستخدم Word 2010 فقد يكون هذا هو الوقت المناسب لتطوير Word على الحاسب وذلك ليسهل تبادل ملفات Word بين الحاسبين.



COMPUTER NETWORK
شبكة الحاسوب
الدرس السابع

المعلومات التي يجب جمعها عن كل برنامج مستخدم على كل الحاسبات هي:

- اسم البرنامج.
- اصدار البرنامج.
- هل النسخة الاصلية من البرنامج متوفرة.
- هل هناك معلومات عن ترخيص استخدام البرنامج.

3- تستجيل معلومات عن اجهزة الاتصال المتوفرة

- عدد المودمات (Modem) المتوفرة.
- عدد فتحات الهاتف ونوعها واماكنها.
- هل هناك نظام هاتف خاص.
- انتبة الى ان بعض انواع مقاسم الهاتف لاتسمح بالاتصال بالانترنت باستخدام الـ Modem ولذلك فانة من الضروري معرفة اذا ماكان هناك نظام هاتف خاص في مكان تركيب الشبكة.
- كما انة لابد من معرفة اذا كان هناك خط هاتف خاص بالانترنت واماكن مقابس الهاتف المتصلة بذلك الخط . حيث انه ثد تدعو الحاجة الى نقل الخط الى مكان اخر او اضافة مقبس هاتف في مكان قريب من الحاسب الذي سيعمل كخادم (Server) انترنت ليكون من الممكن ربط الـ Modem بذلك المقبس.

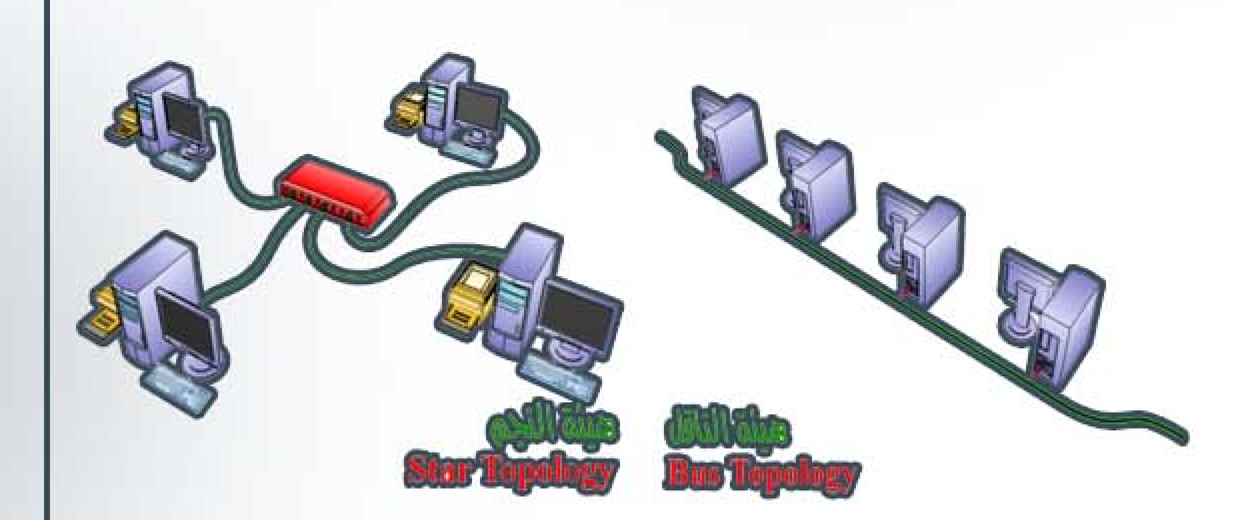
4- بعد الانتهاء من فحص كل الموجودات المتعلقة بالشبكة . يجب عليك ان تقوم بتحديد احتياجات الشبكة . وبعدها تقوم بمقارنة الاحتياجات بتلك الموجودة اصلا لتحديد ماهو غير متوفر من احتياجات الشبكة او مايجب تطويرة.

الخطوة الرابعة:

وهي تحديد الهيئة التي سوف تكون عليها الشبكة

- لقد تحدثنا في درس سابق عن الهيئات المختلفة للشبكات. وتحدثنا عن ميزات كل منها . يجب ان تقوم باختيار الهيئة التي ستكون عليها الشبكة بناء على احتياجتها من خلال المعلومات التي قمت بجمعها عنها.

في المثال الذي نتحدث عنه حدد لنا ان الميزانية محدودة وان هناك حاجة لاضافة ثلاث حواسيب في المستقبل وقد حددنا سابقا ان الشبكة سوف تكون هجينة بين شبكة ند للند (Peer to peer) وشبكة معتمدة على خادم (Server Based Network) بناءا على ذلك فأن الخياران المناسبان هما هيئة الناقل (Bus Topology) وهيئة النجم (Star Topology).



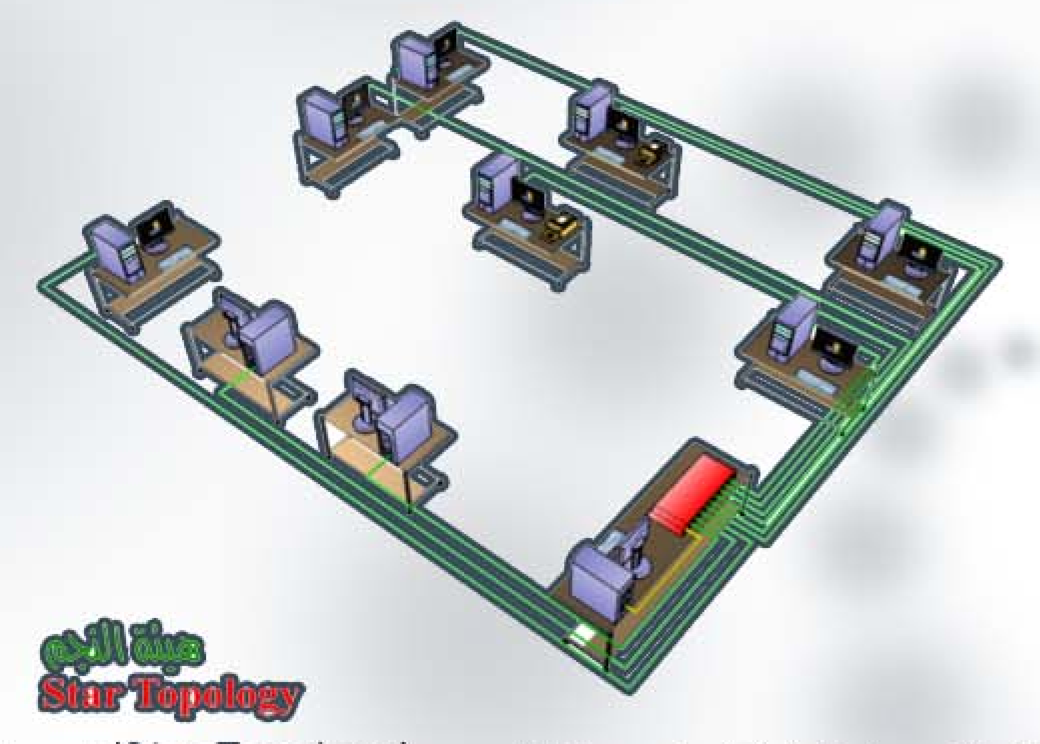
حيث انهما الاقل تكلفة وذلك مهم جدا في هذا المثال

هذا التصميم يظهر الشبكة بهيئة الناقل (Bus topology)

هيئة الناقل
Bus Topology



وهذا التصميم يظهرها بهيئة النجم (Star Topology)

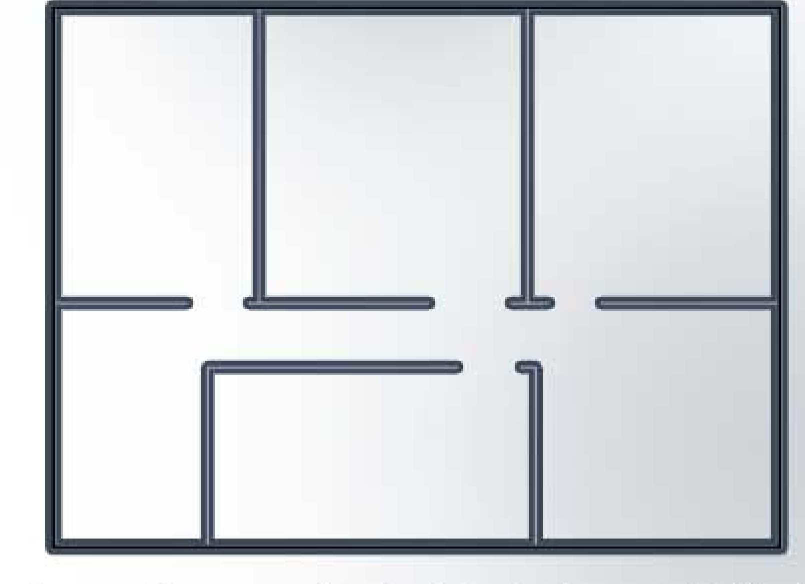


نظرا لان حل المشاكل في هيئة النجم (Star Topology) اسهل وكذلك عملية تطويرها وان توقف حاسب فيها عن العمل لا يؤدي الى توقف الشبكة عن العمل فاننا سنختار هيئة النجم (Star Topology) لتكون هيئة الشبكة.

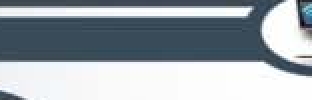
الخطوة الخامسة:

رسم خارطة للشبكة

لرسم خارطة للشبكة يجب الحصول على مخطط للمكان الذي سوف تركب فية الشبكة

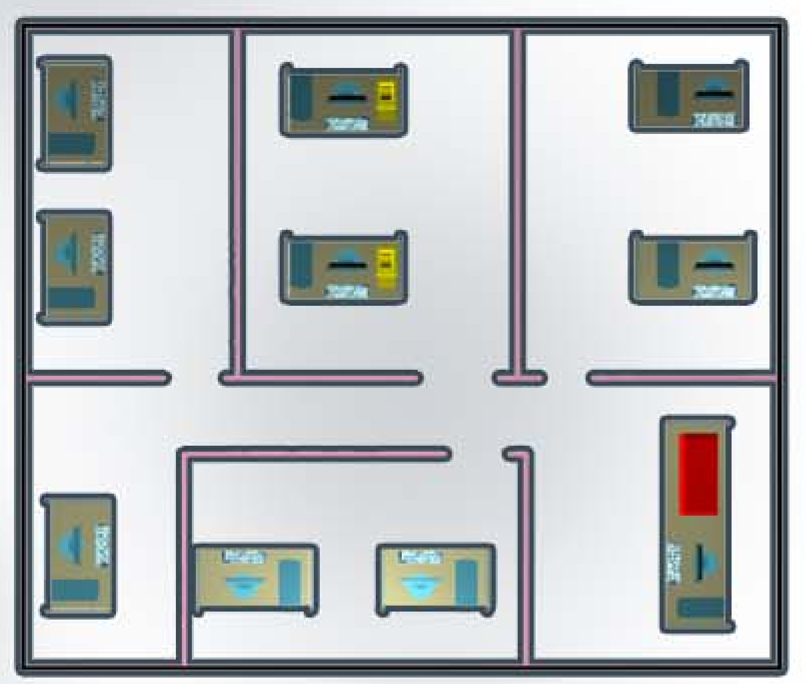


اذا لم يكن المخطط متوفر فعليك ان تقوم برسمة ومن ثم عليك ان تقوم بتحديد موقع كل حاسب او جهاز سيرتبط في الشبكة على المخطط

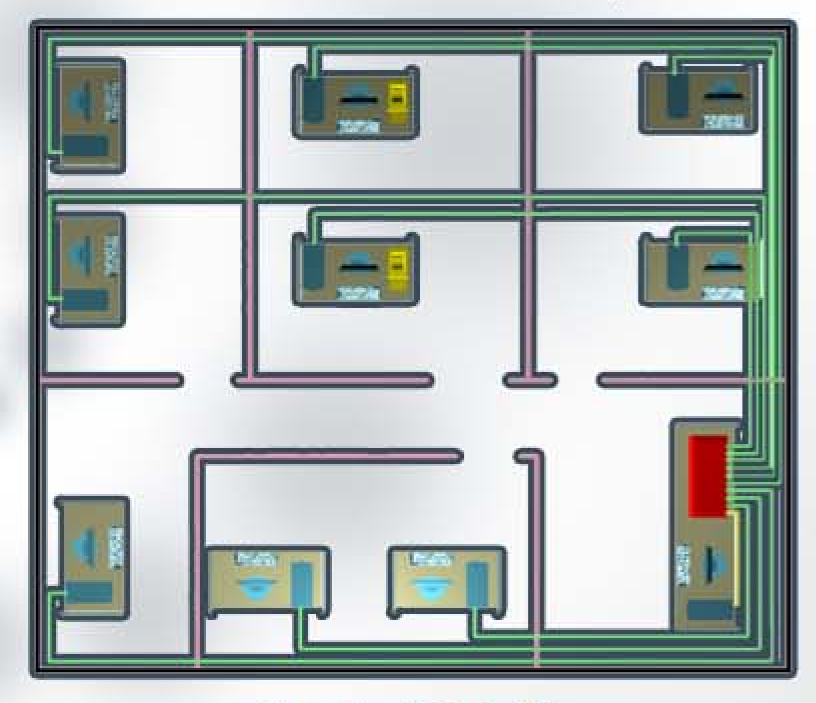




Computer Network
شبكة الحاسوب
الدرس السابع



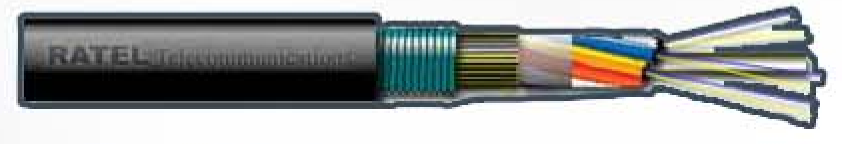
بعد ذلك قوم بتحديد مسار الاسلاك على المخطط



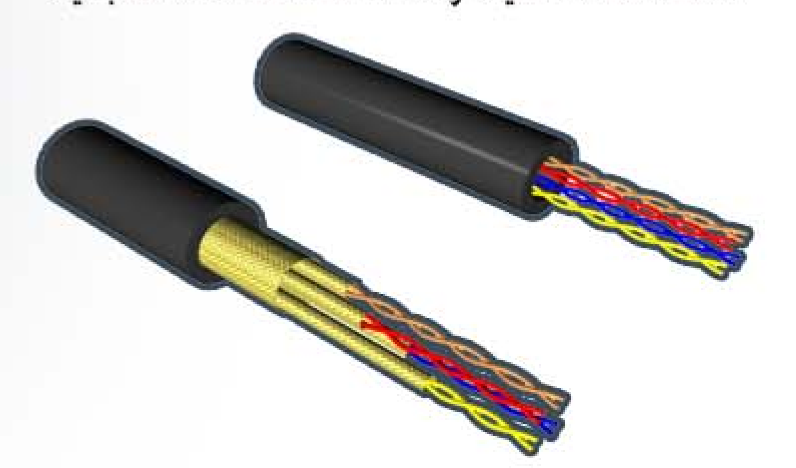
الخطوة السادسة:

اختيار الوسط الذي سينقل الاشارات عبر الشبكة

- لايجب ابدا ان تستخف باختيار الوسط الذي سينقل الاشارات في الشبكة حيث ان تكلفة الوسط قد تكون عالية جدا.
- يعتمد اختيار الوسط الناقل للاشارات على متطابات الموقع الجغرافية. مثلا اذا كانت مجموعة من الحاسبات موجودة في مكان يتواجد في الكثير من الاشارات الكهربائية التي يمكن ان تتداخل مع اشارات الشبكة الكهربائية عندها قد يكون من الضروري استخدام الالياف الضوئية (Fiber Optics) لانة لايمكن تداخل اشاراتها التي تستخدم الضوء مع الاشارات الكهربائية.



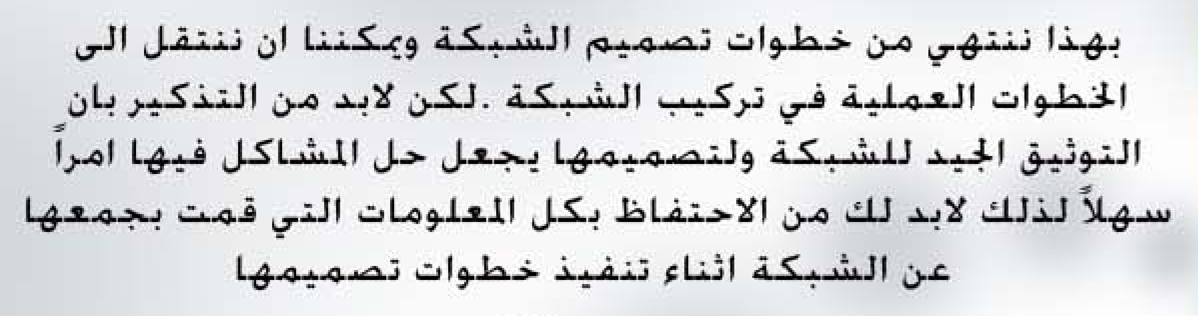
وفي المقابل الاسلاك المجدولة البسيطة (Twisted Pair) غالبا ماتكون مناسبة لمكتب صغير من الضروري على التركيز بان المهم هو ليس التكلفة الحالية وانما التكلفة المستقبلية



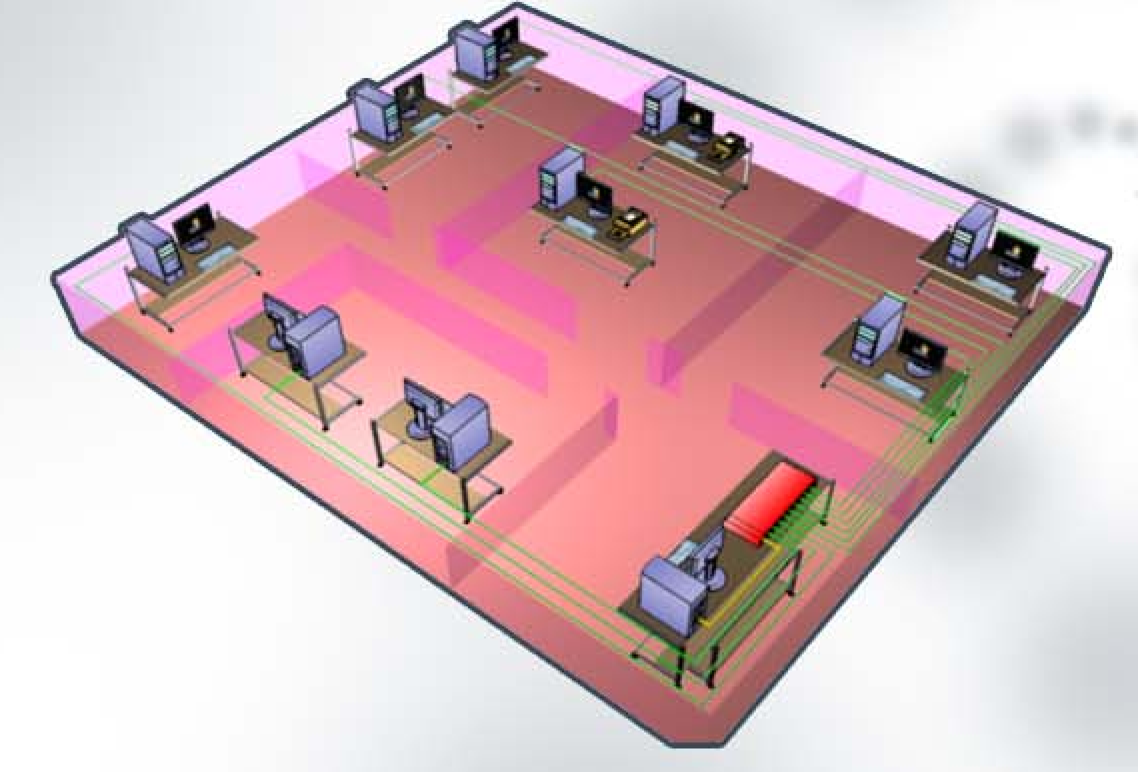
في المثال الذي نتحدث عنة الميزانية محدودة جدا وبالتالي فان الخيار المناسب هو الاسلاك ذات الازواج المجدولة الغير مدرعة

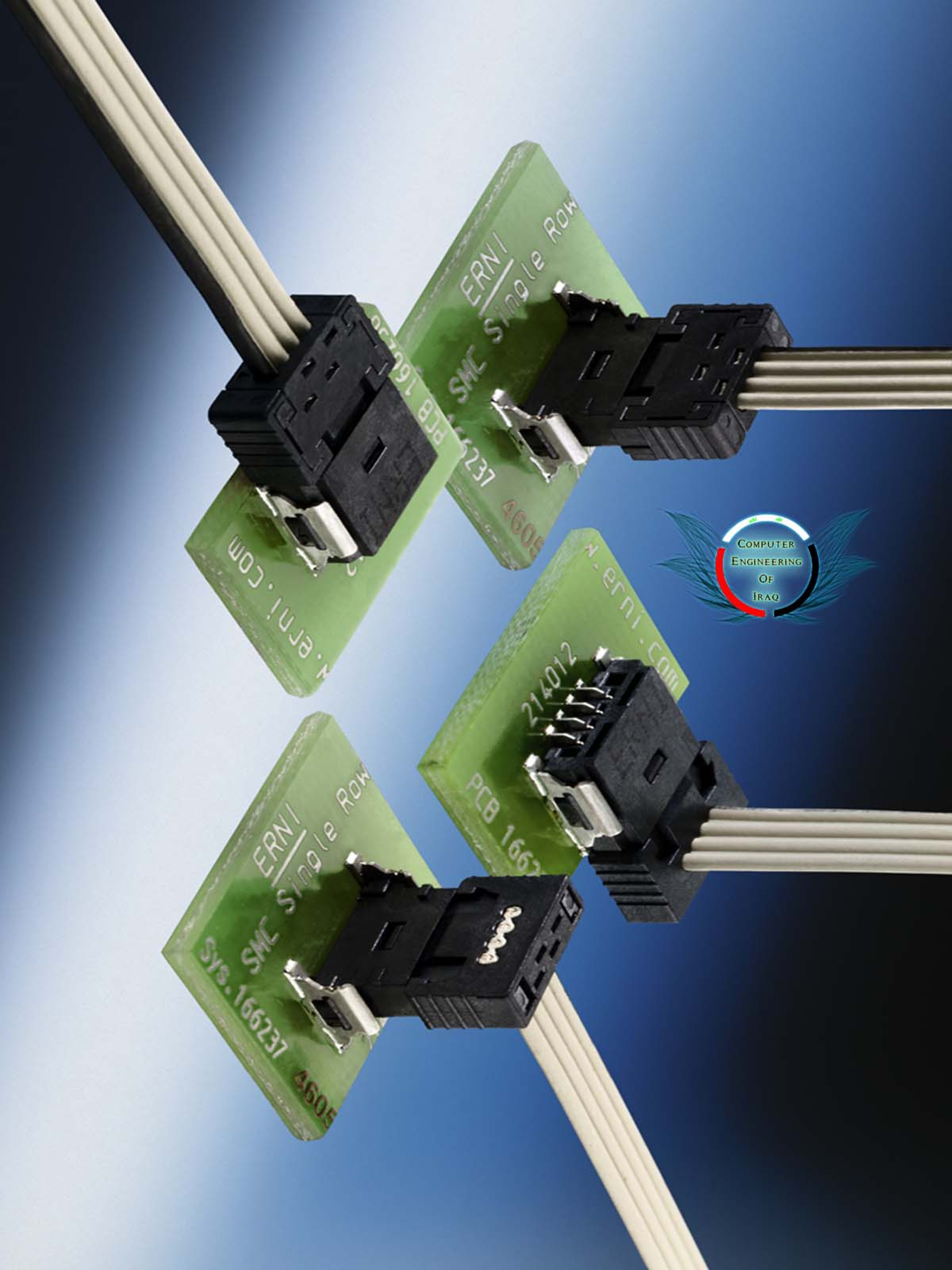


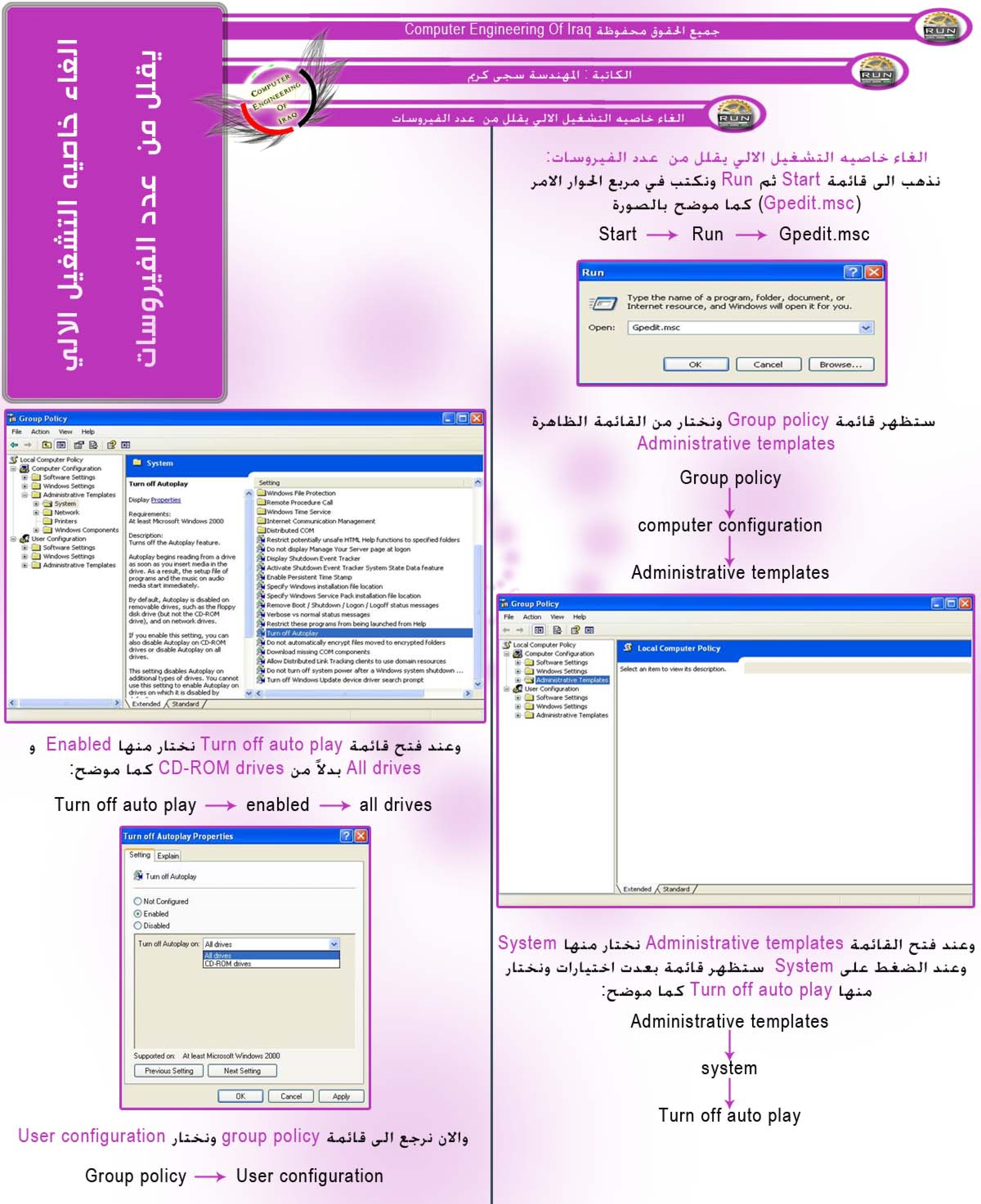
الأسلاك ذات الأزواج المجدولة غير المدرعة
Unshielded Twisted Pair



بهذا ننتهي من خطوات تصميم الشبكة ويمكننا ان ننتقل الى الخطوات العملية في تركيب الشبكة .لكن لابد من التذكير بان التوثيق الجيد للشبكة ولتصميمها يجعل حل المشاكل فيها امراً سهلاً لذلك لابد لك من الاحتفاظ بكل المعلومات التي قمت بجمعها عن الشبكة اثناء تنفيذ خطوات تصميمها




ERNI
SMC Single Row
Sys.166237
4605
214012
Computer
Engineering
Of
Iraq



الغاء خاصيه التشغيل الالي يقلل من عدد الفيروسات

الغاء خاصيه التشغيل الالي يقلل من عدد الفيروسات:

نذهب الى قائمة Start ثم Run ونكتب في مربع الحوار الامر (Gpedit.msc) كما موضح بالصورة

Start ⟶ Run ⟶ Gpedit.msc

ستظهر قائمة Group policy ونختار من القائمة الظاهرة Administrative templates

Group policy
↓
computer configuration
↓
Administrative templates

وعند فتح القائمة Administrative templates نختار منها System وعند الضغط على System ستظهر قائمة بعدت اختيارات ونختار منها Turn off auto play كما موضح:

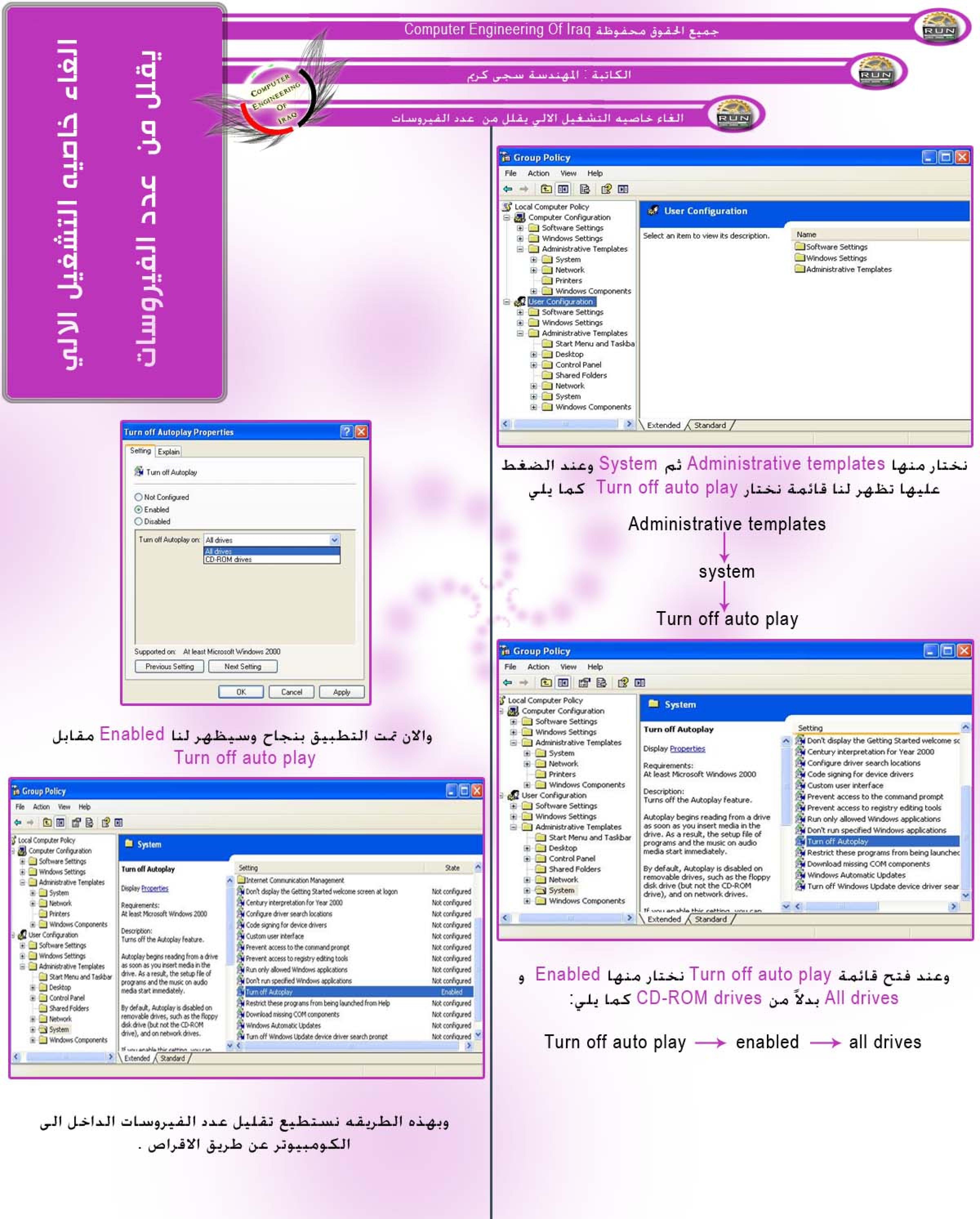
Administrative templates
↓
system
↓
Turn off auto play

وعند فتح قائمة Turn off auto play نختار منها Enabled و All drives بدلاً من CD-ROM drives كما موضح:

Turn off auto play ⟶ enabled ⟶ all drives

والان نرجع الى قائمة group policy ونختار User configuration

Group policy ⟶ User configuration



الكاتبة : المهندسة سجى كريم

الغاء خاصية التشغيل الالي يقلل من عدد الفيروسات

نختار منها Administrative templates ثم System وعند الضغط عليها تظهر لنا قائمة نختار Turn off auto play كما يلي

Administrative templates
↓
system
↓
Turn off auto play

وعند فتح قائمة Turn off auto play نختار منها Enabled و All drives بدلاً من CD-ROM drives كما يلي:

Turn off auto play ⟶ enabled ⟶ all drives

والان تمت التطبيق بنجاح وسيظهر لنا Enabled مقابل Turn off auto play

وبهذه الطريقه نستطيع تقليل عدد الفيروسات الداخل الى الكومبيوتر عن طريق الاقراص .

يمكن الان تحميل جميع الاصدارات للمجلة من خلال هذا الرابط

http://www.iraq-eng.com/magazine





كذلك العدد الاخير من المجلة

المرجع الشامل في AutoCAD 2010

مقدمة

يقدم " المرجع الشامل في AutoCAD 2010" معلومات مختصرة عن كافة الاوامر الموجودة في AutoCAD 2010 والاصدارات الاقدم . يتم في هذا المرجع توضيح كل امر , وكل امر يتضمن واحدا اواكثر مما يلي : خيارات سطح الاوامر , خيارات صندوق الحوار , خيارات قوائم الاختصارات , اوامر ذات صلة , ايقونات شريط اداوت ذات صله في كل عدد من اعداد المجلة سوف ناخذ اوامر من ال A الى ال Z الى ان تتم كل الاوامر الموجودة

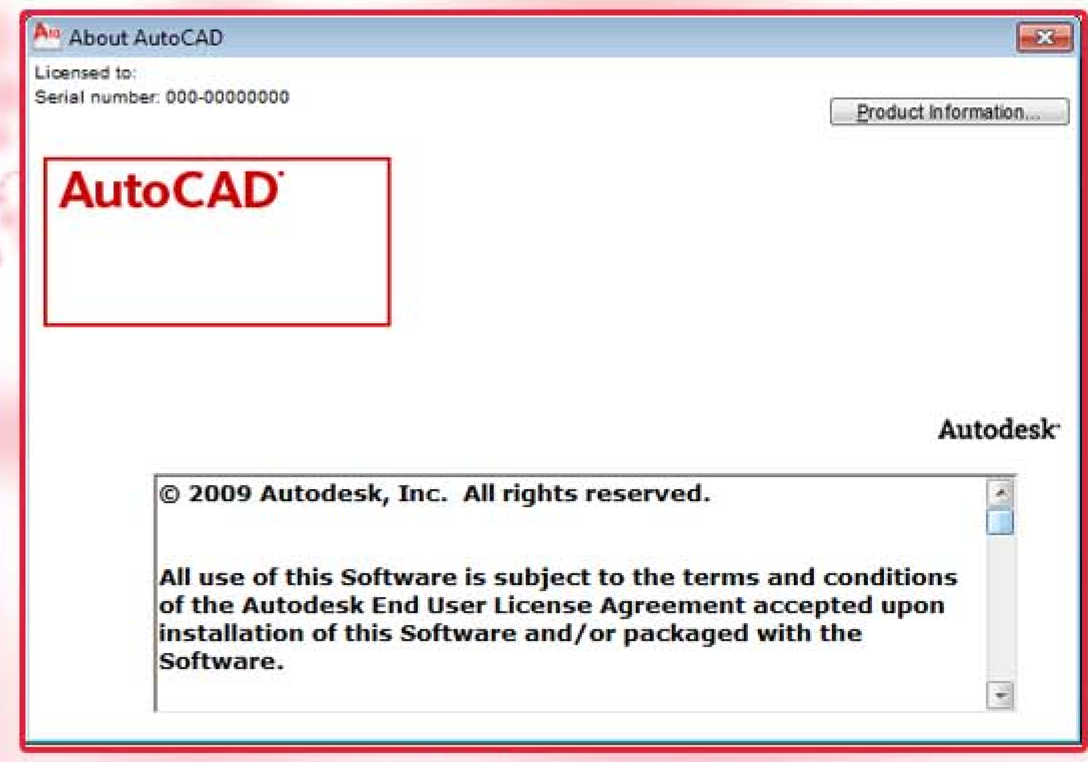
فلنبدا بالاوامر بالترتيب ونتوكل على الله:

ملاحظة : سوف تكتب جميع الاوامر بالخانة Command

1- About

Command: about

سوف يعرض صندوق الحوار التالي:



خيارات صندوق الحوار

X: يغلق صندوق الحوار , الطريقة البديلة هي الضغط على المفتاح ESC .

Product information: يعرض صندوق الحوار product information الذي يتضمن معلومات عن المنتج :

Product License Information
License name: AutoCAD 2010
Computer host name:
Serial number: 000-00000000 Update...
Product key: 001B1
License type: Standalone - Locked
License expiration date: None
License behavior: Unknown
License usage type: Unknown
License ID: ACD_F_S
License Agreement | Activate... | Save As... | Close

License Agreement: يفتح معالج النصوص الافتراضي للحاسب ثم يعرض وثيقة اتفاقية الترخيص الخاصة ببرمجيات شركة Autodesk (الموجودة في الملف license.rtf).

Activate: ينفذ المعالج Product Activation.

Save AS: يعرض صندوق الحوار Save As الذي يحفظ المعلومات المعروضة اعلاة .

Close: يعود الى AutoCAD 2010.

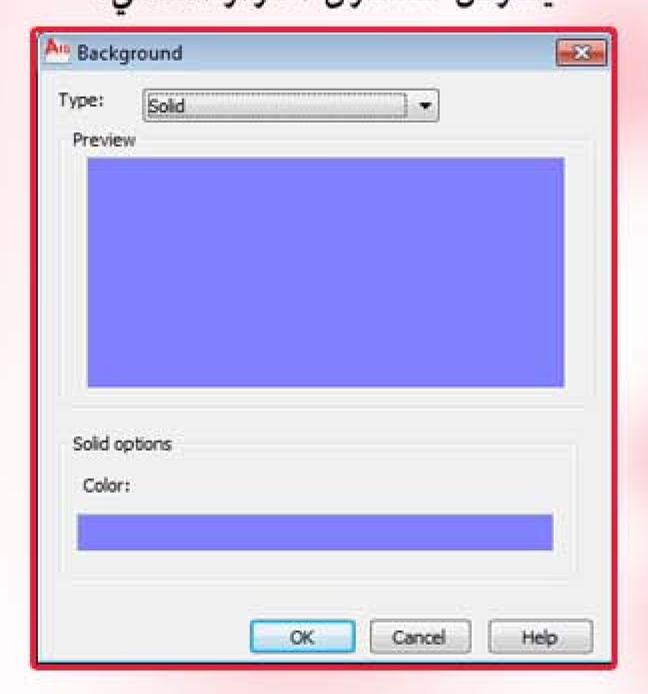
2- Background

يضع لوناً ثابتاً او تدرجاً او صورة نقطية او المنظر الحالي في الخلفية

عند تنفيذ التظليل الواقعي (Render)

Command: background

يعرض صندوق الحوار التالي:

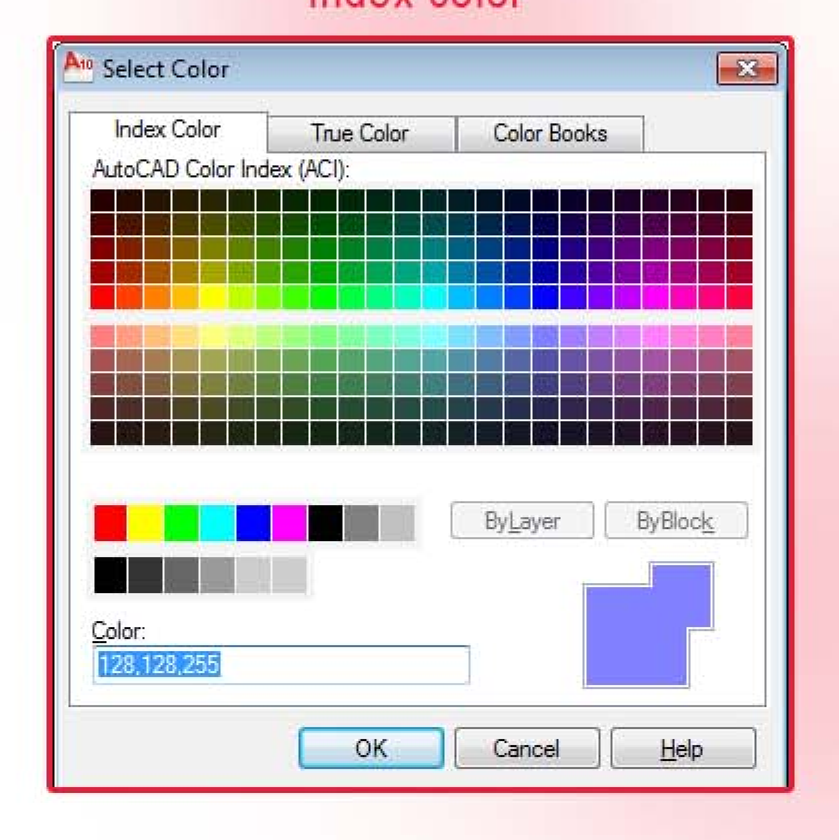


خيارات صندوق الحوار :

خيارات Solid

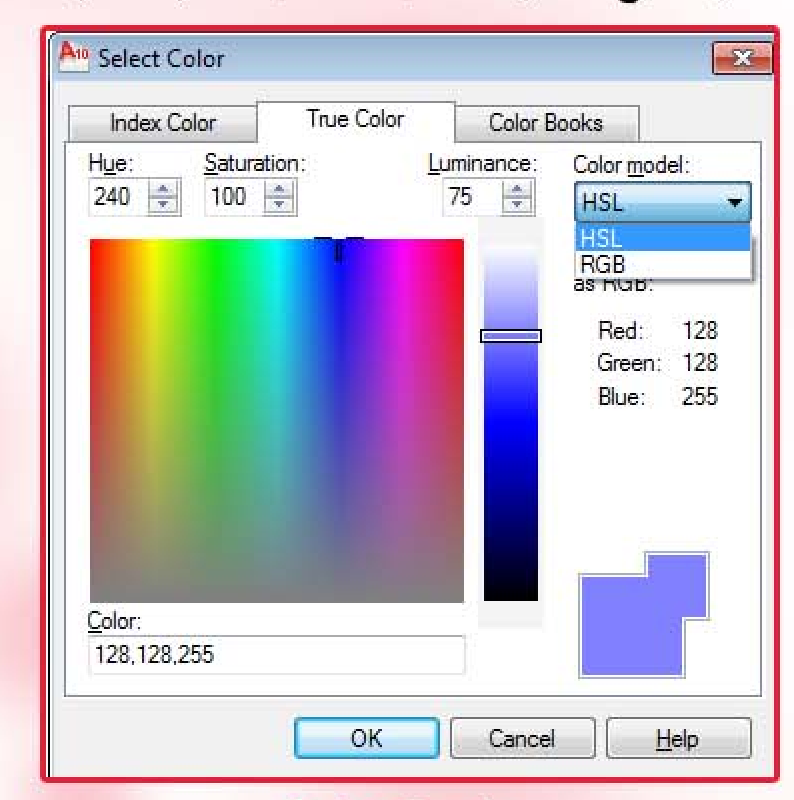
Color: يحدد لوناً عن طريق (Index color) (True color)(Color Books)

Index color





True color: ويمكن فيه اختيار نوعين
اما Hue,Saturation,Lightness(HSL)
او النوع الاخر Red,Green,Blue(RGB)

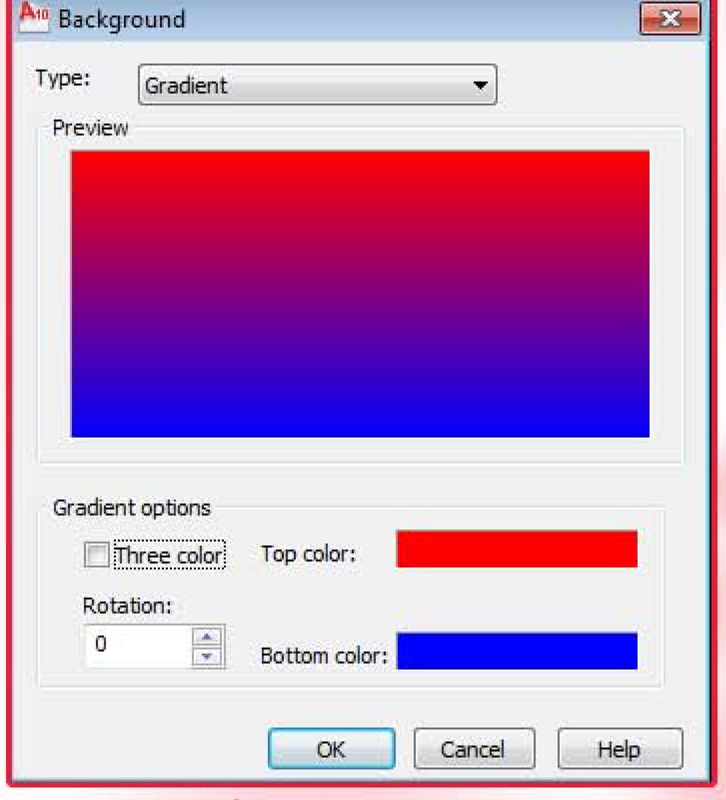


Color Books

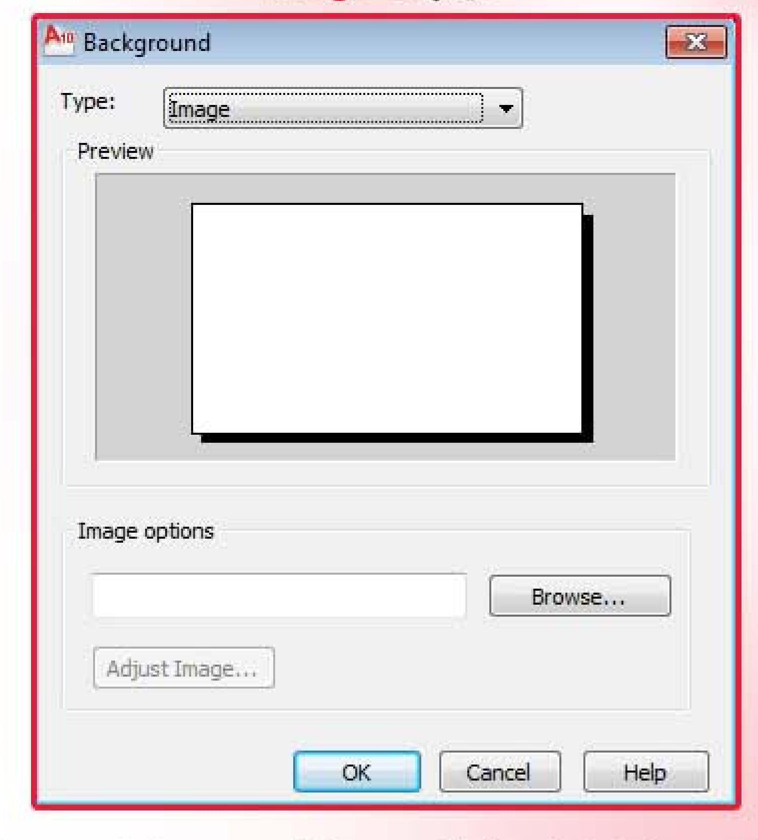
خيارات Gradient

Top color: يحدد اللون العلوي لتدرج من لونين او ثلاثة الوان.
Middle color: يحدد اللون الاوسط لتدرج من ثلاثة اللوان.

Bottom color: يحدد اللون السفلي لتدرج من لونين او ثلاثة الوان.
Rotation: يدور التدرج بزاويه
اما بالنسبة الى علامة الصح الموضوعة على Three color اذا قمنا برفعها فسوف يكون اختيار لونين اي سوف يقوم برفع ال Middle color كما في الصورة التالية



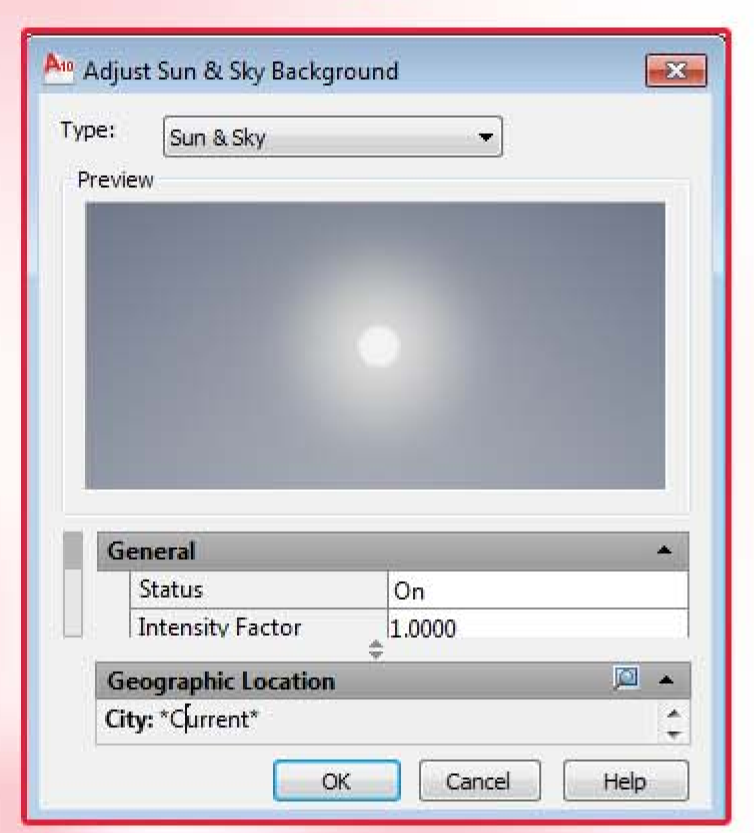
خيارات Image



Browse: وهي فقط اختار الصور الذي تريدها لوضعها كخلفية

خيارات Sun & Sky





فيها العديد من المزايا وهي اختيار الدوله ومنها يكون شكل الصباح او الليل وكذلك يمكن تغير اللون الى اللون الذي تريد وكذلك حدة اللون وكثير من المميزات الرائعه

Camera -3

يحدد احداثيات الكاميرا والهدف لانشاء اتجاهات نظر ثلاثية الابعاد

Command: camera

Specify camera location <7.6,4.5,21.1> هنا اختيار مكان الكاميرا التي يتم النظر منها

Specify target location <7.6,4.5,0.0> اما هنا فلمكان التي يتم النظر اليها

فاما تحدد بالارقام او يتم تحديدها مباشرة خلال الرسم

تلميحات:

- قد تجد الامر 3Dorbit اسهل استخداماً من هذا الامر
- بعد تنفيذ الامر Camera قد تحتاج الى استخدام الامر Zoom Extents لمشاهدة النموذج
- استخدم الامر Hide او ShadeMode للتحقق من كونك تنظر الى النموذج من الاعلى ام من الاسفل

PASSPORT

COMPUTER ENGINEERING OF IRAQ

Computer Engineering Of Iraq
يسمح له بالدخول

Link Site:

COMPUTER ENGINEERING OF IRAQ

2011\5\15



